

Baltische Wochenschrift

für

Landwirthschaft, Gewerbleiß und Handel,

herausgegeben

von der Kaiserl. livländischen gemeinnützigen und ökonomischen Societät

und

dem livländischen Verein zur Beförderung der Landwirthschaft und des Gewerbleißes

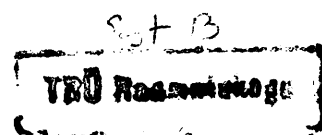
in Dorpat.

Vierzehnter Jahrgang.

1876.

Gedruckt bei Heinrich Laakmann.

Von der Censur gestattet. — Dorpat, den 5. Januar 1877.



272

1 2057 3649

Inhaltsverzeichnis

des XIV. Jahrganges der baltischen Wochenschrift.



Arbeiterfrage,

ländlichen, zur — Livlands. C. von
Brasch-Föggis 232.
Lehrlingsfrage, in Riga 741.

Assicuranz,

Feuer—, über die gegenf. des flachen
Landes in Livland Oct. 1874 bis
Sept. 75. F. von Möller 25.
— 13. Jahresrechnungsbild (offic.)
desselben Jahres 109.
—, auch eine Ansicht über —. C.
Neustadt 259.
—, Entgegnung auf die Kritik des Hrn.
Neustadt. F. von Möller 286.
—, über die gegenf. des flachen Landes
von Livland. Oct. 75 bis Sept. 76.
F. von Möller 715.
Hagel—, Vermischtes 158.
— Gesellschaften, über — F. von
Möller 164.
—, 213.

Ausstellung, *)

II. Dorpater Obst. —. Prf. D. Schmidt
und Prf. Dragendorff 1.
Philadelphia Welt—, die Landw. auf
der— 277.
I. allgemeine finnland. — in Helsing-
fors 350.
—, von der. Gustav Ströf 438.
457. 499.
—, Gesti Postimees über die — 509.
I. öfische — in Arensburg. Pro-
gramm 313.
—, von der— 551.
Tasener Thierschau und Gewerbe —
1876. (Programm) 183.
—, 352.
—, 628.

Dorpater Thierschau u. Gewerbe— 79.
—, —km— 82.
—, von 1839, —km— 106
—, 159.
—, (offic. Programm) 171.
—, —km— 236.
—, 331.
—, 488.
—, Bericht über — 491, 519, 534.
Lugaer landw. — 428.
Schaulen'sche. Bericht. Graf Kexfer-
ling-Waisgutsch 635.
Mustafosche landw. Local— 548.
—, von der — 571.
Hamburger internation. Molkerei—
1877 276.
— 444
— 657.
Finnland auf der — 615.
Preußen, (Prov.), Collectiv— auf der:
— 594.

Bank,

Dorpater Communal— Status pro
Ult. Februar 134.
Mai 279.
Juni 353.
September 585.
Plescauer Commerz— 399.
Rigaer Börsen— Status pro Ult.
Januar 99, Februar 151, März 206,
Mai 296, Juni 352, Juli 473, Au-
gust 513, September 586, October
664, November. Beil. zu Nr. 50.

Bergbau,

Montanistische, neuere Untersuchungen
und Maßnahmen in Rußland,
nach G. von Helmersen, 507.
Naphthaerde als Brennmaterial, an
der unteren Wolga 582.

Raseneisenerze in den Ostseeprovinzen
nach M. Glasenapp 544.

Bienenzucht,

in ihrer Bedeutung für die Land-
wirthschaft Fittschen 324. 344.
Muster — in Moskau 510.

Bücheranzeigen,

Baltische Wochenschrift, die Fort-
entwicklung ders. B. 74.
Hauptblatt, das, der Vereine in Liv-
-, Est- und Kurland und Desel für
Literatur u. Kunst. G. Ströf 341.
Obstaustellungsbericht 27.
Pölkmees 27.
Rindviehzucht von C. F. Müller. Prf.
C. Semmer 743.
Thierärztliche Gehurthshülfe v. L. Frank.
Prf. C. Semmer 744.
Zeitschriften 332. 385. 490. 554.

Congress,

Flachsbau— in Petersburg 741.
Forst— III. allgem. in Riga 445. 465.
Gemeinde-Vorstände Conferenz in
Tessin 382.
— Industrieller und Handeltreibender,
allg. russ. 428.
— 381.
Volkschullehrerconferenz, 28. livl. zu
Walt 380.

Credit,

— billigtäfschung 366.
— des landw. Kleingrundbesizers 399.

Dünger,

Chemische Analyse und Düngerhandel.
G. Thoms 470.

Consum und Fabrikation von künftlichen Düngstoffen in Norddeutschland, England und Schweden. Reisebericht G. Thoms. Beil. zu Nr. 24 u 25. (Knochenmehl.) Eingefandt N. 23.
Künstliche Düngemittel, über. N. 550.
(-). Berichtigung G. Mather 584.
(-). 602.
—, über, P. van Dyk 679.
— und chemische Analyse, N. 759.
Kunstdünger-Controle, zur. 597.

Eigenthum,
Gesindeverkauf in Kurland 647.
Livländ. Familien-Fideicommiss 662.

Eisenbahn,
Dorpat-Lapser — 351.
Eröffnung der Dorpat-Lapser — 758.
Obligationen d. Dorpat-Lapser — 350.
Zur livländ. Eisenbahnfrage, Dr. Seydlitz-Meyershof 477.

Ernte,
Aus dem Fellin'schen Kreise (Stand der Felder) 234.
Aus dem Ruzen'schen Kreise (Stand der Felder) 251.
— **Aussichten d. mittleren Livland** 398.
— **Berichte, baltische, aus dem Bausfischen** 549.
— **do., do., a. d. Grobinschen** 425. 487.
— **do., do., aus dem Salisburgschen** 427. 529.
— **do., aus Ehstland** 530.
— **-statistik und Welthandel.** Gustav Stryf 350.

Fischzucht,
Ueber die künstliche Lachszucht 278.

Forst,
(**Ausrottung der russischen Wälder.**) Vermischtes 157.
Beschränkung des Privateigenthumsrechts an Wäldern im Gouvernement Laurien 660.
Vorkentäfer 384.
Verhandlungen des balt. — vereins. 1876. Beil. zu Nr. 40.
(— **Wirthschaft. Beantwortung von Fragen.**) R. Wöckler 133.
(**do. do.**) H. W. Fritzsche 203.
(— **Wirthschaft in der Steppe.**) Eingefandt H. K. 297.

Futter,
Arsenik als Hilfsmittel bei der Mastfütterung 655.
(**Fütterung.**) Eingefandt A. P. 36.
— **Mais in Ungarn** 645.
— **Werth der Streusurrogate** 696.

Garten,
Riga'sche — bau-Verein, der 659.
Pomologische — und die Baumschule des Dr. Regel, der, 599.

Handel,
(**Butter-Export Finnlands**) Ausstellung in Helsingfors 314.
(**Butter=** —) Eingefandt. A. Anschütz 204.
Dänemarks Ausfuhr von landw. Producten 742.
Finnlands auswärtiger — u. Schifffahrt 97.
Fleischverkauf. A. Anschütz 33.
(**Räse=** —) Eingefandt. A. Anschütz 680.
Prämie auf den directen Verkehr mit dem fernsten Orient 400.
Rußlands auswärtiger — im J. 1874. Gustav Stryf 307. 321.
Rußlands Pelz= 712.
Versorgung der Hauptstädte mit Milch 525.
— — mit frischem Fleisch 576.
Woll= in Riga 429.

Industrie,
Brod aus ungemahlenem Korn 583.
Gesefabrikation, über 672.
Gute und ihre Verarbeitung. E. Pful 626.
Mangel an technischer Aufsicht in den Fabriken Rußlands 686.
Welchen Nutzen können unsere Moosmoore bringen. Dr. Seidlitz-Meyershof 255.

Korndarren,
Darren, über. W. Frh. von Behr-Striden 215.
Erhaustor, der. G. Baron Schilling 249.
— über. Dr. Seidlitz-Meyershof 360.
Noch einige Bemerkungen über die Luftpump= W. Frh. von Behr-Striden 484.
Zum Sabloutowschen Erhaustor der furschen —, Erläuterungen. Dr. Seidlitz-Meyershof 580.

Landwirthschaft,
Anbau = Statistik Großbritanniens, zur 663.
Bergung der Kartoffel in Feimen. G. v. Dettingen-Jensel. 699.
Ist das Eggen des Weizenfeldes im Frühjahr nothwendig oder nicht? Th. v. P. 64.
Statistik in der — 651.
Steppe und Steppenwirthschaft, Charakteristik der taurischen. Bajohr. Beilage zu Nr. 21 & 22.
Wann soll zu Kartoffeln gedüngt werden? J. G. H. aus Ehstland und Antwort. G. Mühlberg 180. 250.

Maschinen,
Brown'sche, neueste, Ventil-Dampf — 369.
Germania, neueste Getreide = Mäh=,

mit selbstständiger Ablegevorrichtung. H= r 235.
Heu-Harpune 301.
Kartoffel = Heber Cigielski. Charles Brown-Rathshof. Antwort auf Fr. 2, Nr. 50. 670.
Maisch-Apparate, neueste 681.
Marx'sche Handziegelpresse, Bericht üb. Versuche. G. v. Dettingen-Jensel 701.
Vorzüge der Turbinen 616.

Meierei,
Anleitung zur Fabrikation von süßer Butter und f. g. dänischem Exportkäse. Ch. Brown 623.
Butter, süße u. saure. Ch. Brown 640.
Eingefandt. A. Punschel. Replik auf Nr. 48 & 49 1875, 47. 60.
Erwiderung auf Nr. 3 & 4. A. Anschütz 119.
Fortschritte der — bei den Wirthen. Werber 76.
— **des — wesens in Deutschland** 371.
— **=Institut zu Randen** 653.
— **en in Mecklenburg** 401.
— **wesen in Schleswig-Holstein** 632.
Milchproduction, Berechnung derselben 384.
Milchanalyse, die mechanische 696.
Vermischtes 107.

Museum,
Eingefandt 105.
landw. — in Petersburg, das 365.
— **in Riga,** das 365.

Nebengewerbe, landw. (v. Meierei),
Kalkofen-Construction, neue 663.
Prektofs-Fabrikation, Versuche 677.
Torf von Lantfäll bei Gapsal, unter- sucht von Prof. Dr. C. Schmidt 292.

Nekrolog,
August von Sivers 355.

Rivellement,
General= von Livland. Dr. Seidlitz-Meyershof, Beilage zu Nr. 12.
Resultate eines — 330.

Pachten,
Eingefandt. G. Henne 167.
— und **Verpachtungen.** W. Frh. von Behr-Striden 269.
—, auch ein Wort u. Grf Keiserling-Waisgutsch 357.
—, G. Henne 451.
—, L. Ansichten Thärs. 469.
—, W. Frh. v. Behr-Striden 515.

Pferdezucht,
Ardennerzucht. D. D. 92.
Ardenner-Sprößlinge. G. v. Brasch-lya 49.
Circular des Ministers der Reichs-

mainen aus der Oberverwaltung der Pferde- und Rassen zucht v. 16. Jan. 76, 106. Lastziehen und Rennen livl. Bauer- pferde zu Dorpat 76, 498. Livl. Landesgestüt zu Torgel. F. v. M. 57. do. Landr. Staël von Holstein, Präses der Commission 312. do. 661.

Offenes Schreiben an den Hrn. dim. Landrath von Brasch-Mya von M. W. Baron Ungern-Sternberg z. B. in Annia. Replik auf Nr. 51, 75. 19. Pferde-Schau in Reval 364. Zur Zuchtungsfrage I. Rosenpflanzers- Lobenstein 413. do. Berichtigungen. v. Dettingen-Kal- tuhn 490.

Saaten,

Förderung der Zucht landwirthschaftl. Sämereien 511. Saatgut und Aussaat. Dr. Seidlig- Meyershof 125, 139. Vergleichende Culturen mit nordischem Getreide 667. Zuchtung veredelten Saatgutes 385.

Schiffahrt,

Dampfsboot „Colibri“ 584. Navigationswesen in Rußland 631. Regulirung der unteren Düna 376. — Kanal zwischen Kronstadt u. Petersburg 367.

Schulen,

Baltisches Polytechnicum 629. Communal-Schulwesen Dorpat's 349. Entwicklung der Hand nach Clauffon- Raascher Methode 390, 419. Landschul-Reglement für Ehst- und Kurland 708. do.-Wesen Kurlands 742. do.-Wesen Livlands 615. Mädchen-Parochial-—, zur Frage der Errichtung ders. in unserem Lande. D. v. Samson-Rauge Beil. zu Nr. 8 & 9 (Mitth. d. öf. Soc. Nr. 7). Mädchen-Parochial-Schule zu Pölwe. Pastor G. Schwarz 610. Mittheilungen des landw. Instituts

d. Universität Göttingen. Professor G. Drechsler 175.

Organisation des landw. Bildungswesens in Rußland 504. Schul-Ausstellungen 480. Taubstummen-Unterricht 331. Verbreitung des Realschulwesens 741. Veterinair-Institut in Dorpat 364.

Spiritus-Verschlüge,

für Ehstland 38, 54, 206, 316, 352, 473, 516, 602, 664. Nr. 50. Beil. für Livland 68, 88, 134, 182, 237, 278, 333, 386, 554, 570, 634. Nr. 50 Beil. 760.

Statistik,

Budget des russischen Reichs 66. Finnlands gegenwärtige Lage. C. L. 481. Steuer,

Allgemeine Leistungspflicht von Pferden für den Kriegsbedarf. Gustav Ströy 566.

Entwicklung des Getränkewesens in Rußland 703, 724 (Schluß s. 1877). Grund-—-Reform in Livland 349. do. 367.

Reform des Armenwesens u. der Gemeinde— in Riga 328.

Telegraph,

Vermischtes 54.

Vereine,

Naturforscher-— Sig.-Ver. zu Nr. 5, 10, 14, 41, 46, 47, 51 u. 52 Beilagen mit fortl. Paginirung. wirthschaftliche

Doblencher landw.-— Sig.-Ver. vom 4. Dec. (75) 69, 8. Januar 121, 5. Febr. 177, 8. April 281, 6. Mai 320, 3. Juni 407, 1. Juli 475, 5. August 531, 2. Sept. 683, 7. Oct. 685, außerord. 21. October 686.

Ehstl. landw. — zu Reval Sig.-Ver. v. 18. Dec. (75) 85, 6. März 241, 25. Juni 387, 409, 4. September 587, 603.

R. livl. gemeinn. u. öf. Soc. zu Dorpat, Bericht der öffentl. Sitzungen vom

26. und 27. Jan. 185, 209, 225. Livland. — zur Beförd. d. Landw. u. des Gewerbls. zu Dorpat. Bericht der Generalvers. v. 15. April 253, 12. Oct. 603, Directorialfig. 22. Juni 217, Abendvers. 11. Nov. 689. Pernau-Tellinscher land. — Sig.-Ver. v. Febr. 161, Juli 750, Sept. 750. Südlivl. gemeinn. u. landw. Gesellsch. zu Riga Sig.-Ver. v. 18. Dec. (75) 41, 16. Jan. 137, 6. Febr. 153, März 261, 14. Apr. 305, 7. Mai 555, 14. Oct. 731, 15. Oct. 753.

Versuchstationen,

Einige neuere Specialisirungen auf dem Gebiete landw. — 674.

Viehzucht,

Aufhebung d. Vieheinfuhr-Verbots 364. Aus dem Journal der k. freien ökon. Gesellschaft 379.

Breitenburger Vieh. Eduard Walter 198.

Breitenburger Kuh Fanny, Milchproduction ders. 472.

Cholmogorsche Heerde in Neskutschno *) 591. Rindvieh-Haltung und Merinoschäfferei. Auszug aus den Büchern 1874 der Güter Rappin und Friedholm. P. A. v. Sivers 79.

Rindviehpest 330.

Shorthorn-Rindvieh, Katalog u. Mittheil. aus Südben 511.

Schweinehaltung 404.

Staatliche Maßregeln zur Hebung der Rind-— in Deutschland. C. Petersen-Oldenburg 561, 575.

Viehseuchen-Gesetzgebung des deutschen Reichs 728.

Zuchtungsfrage II Rindviehzucht. Rosenpflanzers-Lobenstein 431.

Wiesenbau,

Entwässerungsarbeiten im Gouv. St. Petersburg 368.

Wiesenerträge zu Gusefüll 619.

Wirthschaft im G. Njasan 400.

*) lies -no statt -so an den betr. Stellen.

Baltische Wochenschrift

für

Landwirthschaft, Gewerbleiß und Handel.

Redacteur: Dr. D. Brunner.

Abonnement: à 3 Rubel mit Zustellung und Inserate nehmen entgegen in Dorpat: die Redaction der Balt. W. und H. Laackmann's Buchhandlung; in Riga: die Buchhandlung von N. Kimmel; in Mitau: die Buchhandlung von Ferd. Besthorn (vorm. Mehner) in Reval: die Buchhandlung von Kluge & Ströhm; in St. Petersburg: die Buchhandlung von Eggers & Co.

Donnerstag, den 8. Januar.

Ar. 45, 120.

Inhalt: Versammlungen zu Dorpat. — Resultate der zweiten Dorpater Obstaussstellung. — Offenes Schreiben an Sr. Excellenz den Herrn dim. Landrath von Brasch-Aha. — Eingekandt. — Bekanntmachungen.

Versammlungen zu Dorpat

im Locale der Oeconomischen Societät.

(Des Conventes wegen um eine Woche verschoben.)

Montag den 26. Jan. Oeffentliche Sitzung der Oeconomischen Societät, Vormittags 11 Uhr.

Montag den 26. Jan. Generalversammlung des Livl. Vereines zur Beförderung der Landwirthschaft und des Gewerbleißes, 5 Uhr Nachmittags.

Dienstag den 27. Jan. Oeffentliche Sitzung der Oeconomischen Societät, 11 Uhr Vormittags.

Mittwoch den 28. Jan. Generalversammlung des Livländischen Hagelassecuranzvereins, Vormittags 11 Uhr.

Mittwoch den 28. Jan. Generalversammlung der Livl. Feuerassecuranz, 5 Uhr Nachmittags.

Resultate der zweiten Dorpater Obstaussstellung.

In Nr. 28 der Baltischen Wochenschrift veröffentlichten die Herrn D. Schmidt, Brunner, Daugull, Dragendorff, Ruffow und Stelling einen Plan für eine zweite Dorpater Obstaussstellung, welche für den September 1875 in Aussicht genommen war. *) Dieselbe hatte die Aufgabe die schon im Jahre 1869 bei der ersten Obstaussstellung gewonnenen Resultate zu ergänzen und namentlich die Abfassung eines Verzeichnisses zu ermöglichen,

welches alle wichtigeren, in Dorpat und seiner Umgegend vorkommenden Arten von Äpfeln, Birnen und Pflaumen zusammenfaßt und die Erfahrungen, welche bisher bei Anbau der einzelnen Sorten gemacht worden sind, zu einem Gesamtbilde vereiniget. Als eine weitere Aufgabe hatten sich die Unternehmer gestellt, nachzuweisen, in welchen Gärten die einzelnen empfehlenswerthen Obstsorten vorhanden sind und wohin sich Derjenige zu wenden hat, welcher sie vermehren will.

Man hatte die Ueberzeugung, daß diese Absicht durch eine Ausstellung allein nicht erreicht werden könne, daß es einer genauen Inspection der Gärten selbst bedürfe und daß in diesen die einzelnen Bäume, von welchen Ausstellungsobjecte erwartet werden konnten, gezeichnet werden müßten, damit man sie auch nach Jahren noch wiedererkennen könne. Es unternahmen deshalb die obengenannten Comitémitglieder, nachdem sie sich die Mitwirkung einer Anzahl hiesiger Gartenfreunde gesichert hatten, eine Revision der Dorpater Gärten und eine Nummerirung, resp. Catastrirung aller der Bäume, welche eine Erndte versprachen.

Die Herrn, welche in bereitwilligster Weise zu diesem Zwecke ihre Unterstützung gewährten und welchen die Unternehmer zu aufrichtigem Danke verpflichtet sind, waren Herr Bartelsen, L. Bartels, Dankmann, Gscholtz, Grünberg, H. Hartmann, Haubold, Just, Klever, Krenkel, Oiderog, C. M. Reck, R. Reck, Schlüsselberg, Larto, Thomson, Wiffer. Mit ihrer Hülfe wurden circa. 180 Gärten inspiciert und gegen 1800 Obstbäume durch Blechnummern gezeichnet.

Auch die spätere Einsammlung des Obstes und die Arrangements der Ausstellung, bei denen sich in dankens-

*) Vergl. auch Balt. Wochenschrift Nr. 33, 35, 36.

werther Weise auch Herr Canzlist Fuchs theilhaftig, wurden von den genannten Herrn besorgt.

Ueber den Verlauf der Ausstellung, hat einer der Unternehmer bereits einen Bericht in Nr. 213 der Neuen Dörptischen Btg. veröffentlicht, aus dem hier nur die Thatfache reproducirt werden soll, daß die Ausstellung aus ca. 150 Gärten mit über 1000 Obstproben besetzt wurde und daß nicht nur aus Dorpat, sondern auch aus anderen Städten und verschiedener Gütern aller 3 baltischen Provinzen Obst geliefert war.

Schon auf der Ausstellung waren, soweit das irgend möglich, die verschiedenen Obstsorten bestimmt und mit Etiquetten versehen worden, es lag aber außer der Möglichkeit, bereits alle Sorten richtig zu benennen. Die meisten derselben konnten selbstverständlich erst dann endgültig beurtheilt werden, wenn sie mündreiß geworden waren. So mußten wir denn eine größere Anzahl von Obstsorten zurücklegen, um sie im Laufe des Herbstes und Winters weiter beobachten und bestimmen zu können.

Letztere Arbeit, an welcher sich außer den Unterzeichneten auch Herr Wiffner theilhaftig, wurde erst vor wenigen Tagen beendet.

Ebenso langte die Beurtheilung des Herrn Dir. Lucas in Reutlingen, dem verschiedene hiesige Obstsorten vorgelegt worden sind, erst vor kurzer Zeit hier an.

Nachdem nun alles Material beisammen, haben die Unterzeichneten nicht zögern wollen, die wesentlichen Resultate der diesjährigen Arbeit zu veröffentlichen.

Bevor sie auf diese eingehen, möge noch die Bemerkung vorangefügt werden, daß die Catasterlisten für die einzelnen Gärten sich in den Händen des Herrn Prof. Dragendorff befinden und daß dieser bereit ist (Sprechstunden an allen Wochentagen von 4—6 Uhr Nachmittags) Auskunft über die in den hiesigen Gärten vorhandenen Obstsorten zu ertheilen. Ebenso vermag Letzterer Einblick in ein Verzeichniß zu geben, in welchem die bisher beobachteten Obstsorten, die Gärten, in welchen sie vorkommen und die Nummern, mit denen sie dort gezeichnet sind, aufgeführt wurden.

Die Unterzeichneten lassen hier zunächst eine Zusammenstellung aller der Äpfel folgen, welche auf der Ausstellung vertreten waren, soweit dieselben bisher mit den in pomologischen Schriften aufgeführten identificirt werden konnten. Auch mehrere solcher Sorten, welche als einheimische und bisher den Pomologen nicht bekannte angesehen werden müssen, oder welche verdienen weiter beobachtet zu werden, sind aufgenommen. Es handelt sich hier um die nicht geringe Anzahl von 158 Sorten*) und es muß dabei bemerkt werden, daß auch mit diesen noch die Zahl der bei uns cultivirten Äpfelarten nicht erschöpft ist. Manche der gelieferten Sorten waren schlecht ausgereift und entzogen sich dadurch einer richtigen Beurtheilung. Einige der in den drei Provinzen cultivirten Sorten dürften auch auf unserer Ausstellung gefehlt haben und

*) In den pomologischen Schriften werden im Ganzen circa 700 Sorten beschrieben.

endlich giebt es noch eine ganze Menge solcher, welche in die pomologischen Verzeichnisse nicht aufgenommen sind und welche auch ihrer schlechten oder mittelmäßigen Qualität halber schwerlich in der Folge eine Berücksichtigung der Fachmänner finden werden.

In Bezug auf die Bestimmungen, welche hier vorgenommen sind, darf gesagt werden, daß man sich vor Irrthümern möglichst zu sichern bemühte, aber nicht dafür einstehen kann, überall solche vermieden zu haben. Auch der Pomologe, welcher jahraus jahrein sich mit diesem Gegenstande beschäftigt, kann sich in Bezug auf vorgelegte Früchte irren. Schon der Umstand, ob ein Apfel bei oder kurz während seiner Baumreise gepflückt worden, vermag oft sehr wesentlichen Einfluß auf seinen Geschmack und sein Aussehen auszuüben und auch die klimatischen Verhältnisse influiren bedeutend auf Form, Farbe und innere Qualitäten der Äpfel. Das darf aber wohl behauptet werden, daß die größte Mehrzahl der Bestimmungen richtig ist.

Wenn hervorgehoben wurde, daß die Äpfel eine gewisse Abhängigkeit vom Klima erkennen lassen, so kann in Bezug auf die hier gewachsenen dieser Ausspruch weiter dahin präcisirt werden, daß

1) unsere Äpfel meistens ein eleganteres Aussehen, auch häufig etwas größere Dimensionen erlangen, wie dieselben Sorten z. B. in Deutschland. Ersteres scheint eine Folge der reichlicheren Ausbildung der äußeren Wachshaut unserer Äpfel zu sein, welche bewirkt, daß sie lebhafteren Glanz haben, daß sie seltener, wie das Obst im Auslande, Rostflecken etc. besitzen und daß — namentlich gilt dies von den Reinetten — die zum Musstiren etc. geneigten Sorten dies bei uns viel weniger wie im Auslande thun. Als letzte Ursache dieser Erscheinung dürfen wir die längeren Tage unseres Sommers und den größeren Feuchtigkeitsgehalt unserer Luft betrachten.

2) Es zeigen ferner unsere Sommeräpfel eine sehr große Neigung zu cicadiren, d. h. klar zu werden. Die Ursache hiefür liegt in den bedeutenden Temperaturdifferenzen zwischen den Tagen und Nächten unseres Spätsommers. Es erfolgen unter Einfluß des Nachtfrostes Störungen in der Vertheilung des Saftes. Letzterer geht zum Theil in diejenigen Regionen des Gewebes über, die mit Luft gefüllt sein sollen.

3) Fast alle Äpfel und Birnen entwickeln bei uns längere Stiele wie im Auslande.

4) Es bilden viele hier erzeugten Sommeräpfel mehr, die Herbst- und Winteräpfel weniger Aroma aus, wie dieselben Sorten im Auslande. Letzteres gilt namentlich von den später reisenden Calvillen und Reinetten. Die niedere Lufttemperatur unseres Spätsommers und Herbstes, d. h. der Zeit, in welcher die aromatischen Bestandtheile entstehen sollen, auch der Umstand, daß wir sie früher vom Baume abnehmen müssen, als sie völlig baumreife geworden sind, geben uns hiefür eine Erklärung.

Auch die Wahrnehmung, welche sich vielfach machen läßt, daß unsere spätreisenden Apfelsorten nicht so süß und wohlschmeckend werden, erklärt sich zum Theil daraus,

daß wir sie vor der Baumreise pflücken müssen. Es war dem Comité interessant einige späte Apfelsorten von der Insel Dagden beobachten zu können, welche dort Ende September vom Baume genommen waren, und welche bei weitem wohlschmeckender als die gleichen Sorten waren, welche auf dem Festlande unseres Baltiums gewachsen und welche des kalten Wetters halber schon Anfang September oder gar Ende August eingeerntet waren. Auf Dagden kann das Obst oft bis zum Oktober am Baume bleiben.

Der Geschmack eines Apfels ist unter Andern wesentlich beeinflusst durch das Verhältniß, in welchem freie Säure und Zucker in seinem Saft stehen. Für jede Apfelsorte scheint für diese beiden Factoren ein Normalverhältniß zu existiren, welches aber erst im Momente der Baumreise erreicht wird, oder welches (Herbst-, Winterapfel) beim Lagern zu erlangen, die Frucht erst durch die Baumreise befähigt wird. Die Mundreise wäre dann nichts Anderes wie der Zustand der Frucht, in welchem das Normalverhältniß erreicht ist.

Dieser letztere Satz ist das Resultat einer großen Reihe von chemischen Apfelsanalysen, welche mit dem Material unserer Ausstellung im Laboratorium von Prof. Dragendorff besorgt worden sind. Die sonstigen Ergebnisse dieser Untersuchungen sind in den Sitzungsberichten der hiesigen Naturforscher-Gesellschaft mit der Nr. 52 der Baltischen Wochenschrift publicirt worden. Wenn wir hier auch auf diese Arbeit einfach verweisen wollen, so soll nur noch hervorgehoben werden, daß ein bei uns gut gereifter Apfel, in der Regel nicht zucker- oder säureärmer ist, wie die aus Deutschland bezogene Frucht derselben Art. Nur das Aroma vermag aus den oben bezeichneten Gründen unser Klima manchem Apfel nicht so schön und reichlich zu geben, wie das wärmere Ausland.

Die beiden vorher erwähnten wichtigeren Bestandtheile finden sich hier mitunter selbst reichlicher wie in ausländischen Proben, bei den Sorten, welche verglichen werden konnten, aber dann doch wieder so, daß das Verhältniß zwischen Säure und Zucker das gleiche bleibt.

Reift ein Apfel am Baume nicht genügend aus, so finden wir bei ihm nicht das Normalverhältniß zwischen Säure und Zucker, sondern einen Säureüberschuß.

Die am meisten constanten Eigenthümlichkeiten, welche auch für die Identificirung unserer mit den in ausländischen Schriften aufgeführten Apfelsorten am vorteilhaftesten sich verwerthen lassen, finden sich im Bau des Kernhauses, in Kelch und Kelchröhre. Vielleicht, daß sich im Laufe der Zeit, wenn einmal noch eine größere Anzahl von Erfahrungen vorliegen werden, auch die bereits erwähnten chemischen Eigenschaften zu diesem Zwecke nutzbar erweisen.

In der nun folgenden Aufzählung der von uns bestimmten Apfelsorten sind wir bei der Anordnung dem Systeme von Lucas gefolgt. Wir haben bei den seltener vorkommenden Sorten die Stellen angegeben, von wo sie eingesandt waren, bei den weniger seltenen aber die Gärten angezeigt, aus welchen sie uns in besonders guter Qualität geliefert wurden. Die beigefügten Nrn.

geben die Bezeichnung an, unter welcher der betreffende Baum im Garten zu finden ist. Der Vollständigkeit halber haben wir auch solche Sorten hier aufgenommen, welche zwar nicht auf der Ausstellung vorkamen, von denen aber bekannt ist, daß sie hier cultivirt werden. Diese sind durch ein Sternchen erkennbar.*) Wenn ein Apfel in der Baumschule des Herrn Daugull vorhanden ist, so ist dies gleichfalls angegeben.

I. Calvillen.

a. Sommeräpfel.

1) Weisser Sommer-Calvill, hier auch Mandelapfel genannt. (Mag. Masing 1, Prof. Wislawatoff 10, Frau v. Welzien 4, Gögginger 20, Daugull 2). Derselbe verdient die Verbreitung nicht, die er hat, da er für die Tafel keinen und für die Wirthschaft nur einen untergeordneten Werth hat.

2) Rother Sommer Calvill, (Daugull 332) ein guter Tafelapfel, hat hier noch nicht fructificirt.

3) Livländischer Hasenkopf oder Citronapfel. Er stimmt in der Beschreibung mit den russischen Apfel Antonowka oder Possarts Nalivia vollkommen überein, nur reift er sehr viel früher als der letztere. Es kann daher ein einheimischer Sämling sein. Er ist, wo er vorkommt, meistens gesund, sehr saftig, etwas säuerlich, wenig haltbar, aber bei völliger Reife immerhin eine angenehme Frucht (Birkenau 15, Rathsherr Feldmann 2, Professor Stieda 7, Mag. Masing 12, Prof. Minding 3, Mütta 1).

b. Herbstäpfel.

4) Rother Herbstcalvill. (Gögginger 62, Elley in Curland 21, Daugull 306 und 388). Ein sehr werthvoller Wirthschaftsapfel.

5) Amtmannsapfel. (Bot. Garten 6, Frederking 12, Prof. A. Schmidt, Grünberg 13). Es ist dies einer unserer vorzüglichsten Tafeläpfel, der um so mehr Verbreitung verdient, als der Baum sehr gut in unserem Klima gedeiht. Er vertritt bei uns die Stelle des Grabensteiners.

6) Drysens Liebling. (Botanischer Garten 8.) Dieser Apfel gleicht in seinem Aeußern ganz dem Amtmannsapfel und ist wahrscheinlich ein Sämling des letzteren von dem er sich nur durch etwas frühere Reife und noch feineren Geschmack unterscheidet. Er stammt aus der Wagnerschen Baumschule in Riga, wo er jedoch gegenwärtig nicht mehr vorhanden ist. Dr. Lucas hält ihn für einen Rosenapfel.

7) Calvill, dem Amtmann nahestehend (Karrishof auf Desel 2, Waimel-Dagden 1).

8) Gewürz-Calvill (Hartmann 17, Schlüsselberg 4, Prof. A. Schmidt 9, Daugull 401). Ein dem Amtmannsapfel an Güte fast gleichkommender Apfel, wo er vorkommt reichtragend, gesund.

9) Sämling II von Gögginger in Riga. Ein wohl-schmeckender weißer Herbst-Calvill.

*) Sie sind größtentheils einem Aufsatze entnommen, welchen Prof. D. Schmidt in der Balt. Wochenschrift Jahrgang 1875 Nr. 35 veröffentlicht hat.

10) Michaelis-Calvill. (Weise 13, Fleischhauer & Cords 3, Major von Herzberg 13, Dr. Mathiesen 2). Dieser bei vollkommener Reife sehr hübsche Apfel eignet sich wegen stark hervortretender Säure nicht für die Tafel. Im Auslande ist er unbekannt.

*11) Hedelfingers Spitz Calvill (Daugull 358) wie 2.

12) Gelber Herbst-Calvill? (Freidang 2a)

c. Winteräpfel.

13) Gestreifter Winter-Calvill (von Rchette 29, 54, Rosenberg 4, Fräul. Treuer 8, Gut Brinkenbof 15), Vorzugsweise für die Wirthschaft brauchbar.

14) Holländischer rother Winter-Calvill, hier Christapfel*) genannt (Buchhalter Hartmann 8, Larto 5 Wenzel 2). Dieser schöne Tafelapfel verdient um so mehr Verbreitung, als es nur wenige für unser Klima geeignete Winteräpfel giebt.

15) Winter-Calvill, nicht näher zu bestimmen, vielleicht ein inländischer Sämling (Rappin 9).

*16) Gestreifter Herbst-Calvill (Daugull 417) wie 2.

*17) Lütticher Ananascalvill (Daugull 415) wie 2.

*18) Gelber Richard (Daugull 330) wie 2.

II. Schlotteräpfel.

a. Sommeräpfel.

19) Sommer-Gewürzapfel, in Riga weißer Champagnerapfel genannt (vom Gute des Maj. v. Herzberg, Gögginger 28, Carlowa 4, Fleischhauer u. Cords). Im vorher citirten Aufsatz in der Baltischen Monatschrift war hervorgehoben, daß die Bäume hier in der Baumschule stark gelitten hatten, andererseits wird von mehreren der obengenannten Aussteller berichtet, daß sie gut gedeihen und sehr reichlich tragen. Es ist ein recht empfehlenswerther Tafelapfel.

20) Ein dem Zuckerhut ähnlicher Schlotterapfel, wahrscheinlich ein inländischer Sämling, der hier ziemlich häufig vorkommt (Weise 16, 21, Bokownew 13). Ein sehr süßer, etwas fade schmeckender Apfel.

b. Herbstäpfel.

21) Gestreifter Herbst Süßapfel (Rathshof 15, Wittwe Nedag 5). Ein recht empfehlenswerther Süßapfel.

22) Prinzenapfel (Elley 3, D. Schmidt, Daugull 350, 390). Es ist dies einer der vorzüglichsten Tafeläpfel, der auch hier sehr wohl schmeckend wird, wenn er am Baume gehörig ausgereift ist.

23) Ein guter, nicht näher bestimmbarer Schlotterapfel (Brenner-Doblen).

24) Sehr großer, aber wenig empfehlenswerther Schlotterapfel, einer der größten inländischen Sorten (Revisor Schmidt-Reval 1).

c. Winteräpfel.

25) Bisher unbekannter Schlotterapfel, äußerlich ähnlich dem braunen Matapfel (Revisor Schmidt-Reval 4,

*) Der Name kommt auch für mehrere andere Äpfel vor, welche mit diesen nicht verwandt sind.

Gut Lobenstein 16). Scheint ein sehr lange haltbarer Wirthschaftapfel zu sein.

26) Markgrafenapfel?? Ein ziemlich feiner Schlotterapfel (Doblen 8).

27) Dem Stanislaus ähnlich (Paskevitch 10).

28) Süßer Königsapfel? (Falkenberg 4).

29) Dem Winter-Postopf ähnlich (Westberg 7).

III. Gulderlinge.

a. Sommeräpfel.

Der in dem illustrierten Handbuche beschriebene Zitowka ist ein anderer Apfel, als der hier unter diesem Namen verbreitete. Letzterer gehört zu den Streiflingen.

b. Herbstäpfel.

30) Ein der Weisskante ähnlicher Apfel (Brenner-Doblen 14).

IV. Rosenäpfel.

a. Sommeräpfel.

31) Rother Astracan (D. Schmidt, Daugull 329). Ein guter Apfel von sehr schönem Aeußern.

32) Charlamowski (D. Schmidt, Elley in Curland 6, Daugull 302), wegen seiner reichen Tragbarkeit sehr geschätzt, doch mit etwas stark hervortretender Säure.

33) Revaler Birnapfel, sehr verbreitet, ein mit Recht geschätzter Tafelapfel (v. Bruiningf 6, Bokownew 4, Wis-tomatoff 4, Daugull 14).

34) Sommer-Rabau (v. Engelhardt-Fölks 10, Klattenberg 3, Lieben 3). Gedeiht hier gut.

35) Champagnerapfel, in Deutschland sibirischer Augustapfel genannt, einer unserer besten und verbreitetsten Sommeräpfel. Von vorzüglicher Qualität bei Buchhalter Hartmann (1. 2. 3. Daugull 3).

36) Grüner Klarapfel, identisch mit dem Apfel von St. Germain. Kommt häufig vor, steht jedoch dem weißen und gelben Klarapfel an Güte nach (Adel 3, Bokownew 12, v. Rchette 8). Der Baum ist sehr reichtragend und gut ausdauernd.

37) Pfirsichrother Sommerapfel. Dieser Apfel hat für uns Interesse gewonnen, seitdem Dr. Lucas in seiner letzten Zuschrift sich für die Identität unseres Suisleppers mit demselben ausgesprochen hat. Allerdings scheinen auch beide Äpfel einander ähnlich zu sein, ob aber doch nicht kleine Unterschiede vorhanden sind, das ist jetzt, wo uns keine Exemplare desselben mehr vorliegen, um so schwerer zu entscheiden, als überhaupt der Suislepper Variationen zu lieben scheint. Wir haben ihn hier an einzelnen Stellen z. B. fast weiß. Aus Weissenstein kam eine Probe eines weißen Apfels, welcher als ein solcher weißer Suislepper bestimmt wurde, aber bereits den eigentlichen Süßäpfeln sehr nahe stand. Der Weissensteiner rothstrahlige Apfel ist ebenfalls ein dem Suislepper und dem pfirsichrothen Sommerapfel sehr nahe stehender, wenn nicht mit demselben identischer Apfel. Die Pomologen bezeichnen den pfirsichrothen Sommerapfel als französischen Ursprungs und auch von dem Baum auf dem Gute Suislepp, welchen man für den Stammvater unseres Suislepper

hält, geht die Tradition, daß er aus Frankreich importirt sei. Der Apfel, welcher als unser schönster Sommerapfel gilt, findet sich in den meisten Gärten z. B. Schramm, 8, 11, 16, Wenzel 5, Wiszowatoff 15, Daugull 4. Aus Elley war er unter dem Namen Melonenapfel eingefandt, den er im Wagnerschen Catalog führt. Der weiße Suislepper ist vertreten in Mütta 18, bei Niemann 9, Alant 4.

38) Virginischer Rosenapfel. (Beise 7, Ammon 7, Hartmann 4 und 15, Masing 2, A. Schmidt, Daugull 352 und 420). Dieser in Deutschland sehr geschätzte Sommerapfel steht jedenfalls unserem Suislepper nach.

39) Weissler Strichapfel. (Ammon 3, Frau von Berg 7). Ein sehr schöner Tafelapfel.

40) Dorpater Erdbeerapfel. (Frederking 6, Dr. Mathiesen 4, A. Schmidt, Daugull 21). Dieser vorzügliche Tafelapfel stammt aus dem Garten des verstorbenen Tischlers Steinberg, gedeiht hier sehr gut, trägt reichlich, war im Auslande bisher unbekannt.

41) Weissler Klarapfel. (Birkenau 13, 17, 18, Bofownew 14, Minding 4, Schramm 1, 4, Daugull 37). Ob dieser sehr verbreitete Klarapfel identisch ist mit dem weißen Astracan, konnte, weil es von dem letzteren an gut ausgebildeten Früchten fehlte, nicht festgestellt werden.

42) Gelber Klarapfel. (Brenner-Doblen 6, Gögginger 14, Rathshoff 17.) Dieser noch wenig verbreitete Apfel erwies sich als eine besonders schöne Tafelfrucht.

43) Alabasterapfel, wohl ein inländischer Apfel, der sich besonders durch sein schönes Aeußeres auszeichnet. (Major von Wulf 3, Gut Brinkenhsch 2, Schiele-Dberpahlen 1).

44) Marzipan, ein hier sehr verbreiteter Süßapfel (Hartmann 11, und 14, von Herzberg 7, A. Schmidt 13, Schlüsselberg 2).

45) Zuckerapfel. Dieser dem Marzipan jedenfalls vorzuziehende Süßapfel ist noch wenig verbreitet. (Turneshof, Daugull 20 b.)

46) Rosenapfel, äußerlich dem Danziger Kantapfel ähnlich, bisher nicht bekannt. (v. zur Mühlen 7.)

47) Livländischer Sämling eines Rosenapfels (Schlüsselberg 5, Reißner 1, Gut Rudenhof 5).

48) Desgleichen (Wenzel 4).

49) Desgleichen (Wenzel 8).

b. Herbstäpfel.

49) Edler Rosenstreifling? (Falkenberg 10, Daugull 40).

50) Holländischer Weinapfel (Birkenau 20, Masing 5, 7, Larto 2, Falkenberg 7, Gut Ridding 26, Daugull 19). Vorzugsweise für die Wirthschaft.

51) Livländischer Himbeerapfel (Nappin 11, Gögginger 21, Daugull 378). Dieser vorzügliche Tafelapfel ist hier, obgleich er im illustrierten Handbuche der Obstkunde zu den Sommeräpfeln gezählt wird, ein Herbstapfel.

*52) Weissler Ananasapfel, Daugull 422

*53) Geslammter Cousinot, Daugull 413 } wie 2.

*54) Danziger Kantapfel, Daugull 341

55) Sommer Kronenapfel (Nappin 9).

*56) Cludius Herbstapfel (Daugull 373) wie 2.

57) Florianer Rosenapfel, bei uns als großer Champagner vorkommend (v. Hanke 1).

58) Polnischer gestreifter Herrenapfel (Elley 3).

*59) Schillers Rosenapfel, Daugull 372 } wie 2.

*60) Moringer Rosenapfel, Daugull 409 }

61) Herbst-Champagner, bisher mit keinem ausländischen Apfel identificirt, übrigens eine ziemlich mittelmäßige Frucht (Fleischhauer u. Cords 13, Wiszowatoff 16, Klattenberg 4). Siehe auch Nr. 57.

62) Curländischer Erdbeerapfel. Ein sehr schöner Apfel, welcher weitere Verbreitung verdient (Elley 10).

63) Herbststreifling. Elley 8, Brinkenhsch 6). Ebenfalls ein sehr schöner, weiter Verbreitung würdiger Apfel.

64) Dubowka, ein in dem Regelschen Handbuche nicht erwähnter russischer Apfel. (Gögginger 23.)

65) Oberländer Himbeerapfel. (v. Holst 3.)

66) Rosenapfel 2. Ranges, fälschlich Himbeerapfel benannt. (Brinkenhsch 4.)

67) Doppelter Agatapfel. (Schramm 17.)

68) Leibs Winterapfel. Eine sehr gute, sonst nicht bekannte Frucht. (Elley 29.)

69) Serinka. (Bot. Garten 10, v. Holst 1, Hoppe 1, Daugull 13.) Ein in Liv- und Curland sehr verbreiteter, vorzüglicher Winterapfel. Der Baum ist hier gut ausdauernd und reichtragend. Verdient hier gleiche Verbreitung wie er sie im südlichen Livland und in Curland hat.

V Taubenapfel.

a. Sommeräpfel.

70) Weissler Sommer Taubenapfel (Hoppe 2, Apoth. Köhler 9), eine mittelmäßige Frucht.

71) Burchards Carolin? (Krüger 2). Ein sehr guter, der Verbreitung würdiger Taubenapfel, dessen Identität mit Burchards Carolin übrigens noch nicht feststeht.

72) Kleiner Jungfernapfel (Brinkenhsch 8, Rathshoff 18), ein sehr hübscher und wohlgeschmeckender Apfel.

73) Sommertaubenapfel, bisher unbekannt (Wenzel 1). Dieser sehr schöne Tafelapfel verdient weiter Verbreitung.

b. Herbstäpfel.

74) Ein dem Rosmarinapfel äußerlich ähnlicher Taubenapfel (Doblen 13).

75) Ein livländischer Taubenapfel, ähnlich dem von St. Louis (Birkenau 16), ist von keinem besonderen Werthe.

76) Herbsttaubenapfel, bisher nicht beschrieben (Brückner 1).

c. Winteräpfel.

77) Weissler Winter-Taubenapfel. Ein sehr guter Apfel, der in Dorpat besser zu gedeihen scheint, als der rothe Winter-Taubenapfel (Beise 12, Bofownew 7, Knorre 9, Sommer 4 u.).

78) Enkhuyser Agatapfel, auch livländischer Pepping genannt, ein guter Wirthschaftsapfel, (Becker 19, Gögginger 54, Daugull 32). Der Baum ist ganz besonders fruchtbar.

79) Rother Winter Taubenapfel. (Frau v. Berg 6, v. Herzberg 12, eine längliche Varietät, Rappin 16, Doblen 9, Elley 22.) Die meisten Früchte dieser schönen Sorte waren nicht gut ausgebildet.

80) Möglicher Weise zum vorigen gehörig, sind noch einige Äpfel, deren Identität aber wegen mangelnder Ausbildung nicht sicher festgestellt werden konnte. (Weise 8, Adel 6, Fleischhauer & Cords 6, Masing 3.)

81) Moldauer Taubenapfel. (Elley 23.) Eine sehr schöne Frucht.

82) Sultanapfel. (Elley 31.) Eine gute Winterfrucht aus Riga.

83) Ein sehr guter Taubenapfel, der weiter zu beobachten ist. (Lobenstein 6.)

84) Wahrscheinlich ein inländischer Taubenapfel, vielleicht vom weißen Winter-Taubenapfel abstammend, aber weniger fein und von unangenehmen Alantgeschmack. (Schramm 2, 6, 12, Graf D'Mourk 12, Sommer 6, 9, von Schrenck 2, 3, 6.)

85) Guter Taubenapfel, wahrscheinlich inländisch. (Fleischhauer & Cords 12, Treuer 1.)

86) Wintertaubenapfel ohne viel Gewürz, vielleicht schlecht gereift. (Laafmann 7.)

VI. Rambour.

a. Sommeräpfel.

87) Hierher gehört vielleicht unser Jagdapfel, der fast in allen Gärten vorkommt und sich durch Ausdauer und reichen Ertrag mehr wie durch seine Qualität auszeichnet. (Birkenau 24, Fleischhauer & Cords 11, Krüger 3, Daugull 23.)

b. Herbstäpfel.

88) Jacob Lebel? (v. Herzberg 5, Doblen 22, Lobenstein 7.)

89) Rother Cardinal. (Apoth. Köhler 5.)

90) Rother Herbst Rambour. (Bosownew 2, 3, Frau v. Berg 8, Ofram 1.)

92) Kaiser Alexander oder Aport. (v. Bruiningk 4, Klattenberg 8, v. Seidlitz 1.) Es ist dies der beste unter den Pfundäpfeln oder Rambouren.

c. Winteräpfel.

93) Stern-Rambour, hier fälschlich großer Mogul genannt. (Ammon 5, v. Bruiningk 14, v. Herzberg 6, Schramm 24.)

VII. Rambour-Reinetten.

94) Von diesen ist nur eine Sorte vorhanden und selbst diese bedarf noch weiterer Beobachtung. (Roger 1.)

VIII. Einfarbige Reinetten.

a. Sommeräpfel.

95) Sommer Goldpepping, Daugull
96) Gelber Lavendelpepping, " } wie 2.

97) SommerreINETTE, ausgestellt von Herrn v. Sivers-Walguta 1. Ist weiter zu beobachten.

b. Herbstäpfel.

98) Jungfernschönchen, Daugull 303, wie 2.

99) Goldgelbe Sommer-ReINETTE. (Birkenau 12, Masing 4, Mütta 4, Daugull 34 und 58.) Sehr werthvoller Herbstapfel, welche der gleichnamigen in Deutschland cultivirten Frucht vorzuziehen ist.

100) Süsse HerbstreINETTE, (Masing 11, Daugull 311) sehr gute Frucht.

101) HerbstreINETTE, nicht weiter bestimmbar, gut. (v. Holst 5.)

102) Livländische ReINETTE, ähnlich der weißen WachsreINETTE, jedoch besser als die letztere. (Adel 2, Ammon 8, Grünberg 19, Hagen 1, Kreissschule 17, Sommer 10, Wisnowatow 12, Daugull 7.)

103) Dorpater Muscateller, ein im Auslande nicht bekannter Apfel. (Mütta 5.)

c. Winteräpfel.

104) Englischer Goldpepping. (Wisnowatoff 9, Elley 12.) Die Säure war etwas stark hervortretend.

105) Süsser Nanzhäuser? (Masing 8.)

106) Hahnen Pepping? (Doblen 12.)

107) ReINETTE von Breda. (D. Schmidt, Daugull 359.) Bleibt, wie die Analyse beweist, hier sehr sauer und zuckerarm.

IX. Borsdorfer Reinetten.

a. Herbstäpfel.

108) Meininger Zwiebelborsdorfer. (Bot. Garten 1) Dieser nur einmal vorkommende gute Apfel verdient Beachtung.

109) Herbstborsdorfer. (v. Seidlitz 4, Gut Radding 24, Augenklint 12.) Dieser Apfel wurde bisher fälschlich für den Edelborsdorfer gehalten.

b. Winteräpfel.

110) GlanzreINETTE. (Hartmann 5.)

111) Pomeranzenapfel. (Elley 28.) Scheint nicht für unser Klima geeignet.

112) Edelborsdorfer. Dieser ausgezeichnete und in Deutschland viel cultivirte Apfel kam auf der Ausstellung nur einmal vor. (Stöckebie.) Die ausgestellten Exemplare waren sehr schön. (Daugull 389.)

113) Zwiebelborsdorfer, hier sehr verbreitet, ein beliebter Winterapfel. (Brock 2, Bot. Garten 7, Frederking 13, Fleischhauer & Cords 7, Daugull 24.)

114) Livländischer Borsdorfer. Es ist wahrscheinlich ein hiesiger Sämling vom Edelborsdorfer. Obgleich er kleiner ist, als der Zwiebelborsdorfer, so übertrifft er ihn doch an Güte. Als Weihnachtsapfel ist er hier allgemein verbreitet. (Mand 1, Ammon 1, Bosownew 6, Bot. Garten 5, Daugull 6.)

115) Weisser Borsdorfer, (Kupfer 5, A. Schmid 14, Falkenberg 5) hat wenig Aroma.

116) Borsdorfer ReINETTE, nicht weiter zu bestimmen (Fleischhauer & Cords 14.)

X. Rothe Reinetten.

b. Herbstäpfel.

117) Langtons Sondersgleichen? (Kienast 1, Lobenstein 10, Daugull 318.) Die ausgestellten Früchte waren sehr gut ausgebildet und wohlschmeckend.

c. Winteräpfel.

118) Baumanns Reinette. (Elley 2).

119) Carmeliter Reinette (Waimel-Dagden 4.)

120) Englischer Pepping von Wagner in Riga. (Doblen 28, Elley 25.) Es ist jedenfalls eine ganz andere Frucht als der englische Goldpepping. Wahrscheinlich ein inländischer Apfel, der möglicher Weise zu den Streiflingen zu zählen sein wird.

121) Rothe Reinette aus Doblen (27) sehr gut, aber nicht näher bestimmbar.

122) Desgleichen aus dem von Bradfeschens Garten (7). Ebenfalls gut.

XI. Graue Reinetten.

c. Winteräpfel.

123) Graue Reinette, nicht näher bestimmbar (Botownew 5), scheint eine werthvolle Frucht zu sein.

124) Graue Reinette, ähnlich der van Moëns-Reinette (Doblen 17), war nicht baumreif.

IX. Goldreinetten.

b. Herbstäpfel.

*125) Bödickers Goldreinette, wie 2.

c. Winteräpfel.

126) Orleans Reinette (Elley 19).

127) Königlicher rother Kurzstiel (Puttas Dagden 6, D. Schmidt). War, obgleich spät gebrochen, dennoch nicht baumreif geworden.

128) Herberts Reinette (Elley 13, Daugull 312).

129) Goldreinette von Tarto (11) ähnlich Weidners Reinette. Jedenfalls die beste Goldreinette, welche hier vorkommt, ein sehr beachtenswerther, großer und schöner Apfel.

130) Grosse Casseler Reinette (Elley 15, Daugull 334).

131) Kleine Casseler Reinette (Graf D'Mouré 11, Waimel-Dagden 3).

132) Goldreinette von Großberg (1), nicht weiter bestimmbar, aber eine gute Frucht.

133) Desgleichen von Stamborg (4). Ebenso.

134) Desgleichen von Dr. Hechel (3). Ebenso.

135) Desgleichen von Elley (32). Ebenso. War als Zwiebelapfel I ausgestellt.

*136) Fromms Goldreinette (Daugull 412).

XIII Streiflinge.

b. Herbstäpfel.

137) Titowka. Diese in Rußland sehr geschätzte Frucht ist jedenfalls ein werthvoller Wirthschaftsapfel. Wegen seiner äußeren Ähnlichkeit mit dem Gravensteiner

wird er häufig mit demselben verwechselt. (Apotheker Köhler 16, Laakmann 5 u. 10, Brenner-Doblen 4. 26, Prof. Stieda).

138) Russischer Gravensteiner, dem vorigen ähnlich (Frederking 3, Mütta 16, Falkenberg 8).

139) Süßer Streifling von Prof. Reifner (3).

140) Luikenapfel? (Gut Ridding 23).

c. Winteräpfel.

141) Echter Winter-Streifling (von Herzberg 8).

142) Rother Eiserapfel, fälschlich rother Ananasapfel genannt (Doblen 11, Elley 35), ein sehr haltbarer Wirthschaftsapfel.

143) Streifling, nicht weiter bestimmbar Hartmann 6, 7).

144) Desgleichen (Willigerode 10 B).

XIV. Spitzäpfel.

b. Herbstäpfel.

145) Königs Fleiner (Glück 10 A, Frau Jürgensohn 1, Kaufmann Schmidt 1, Falkenberg 9, Brinkenhof 7). Es ist dies der größte bekannte Apfel, der aber für unser Klima durchaus ungeeignet ist.

146) Reissners Fleiner, dem kleinen Fleiner ähnlich, aber weniger gut (Prof. Reifner 11).

147) Rigaer Citronenapfel, hier Schaßnase genannt (Krüger 1, Gögginger 18), nicht zu empfehlen.

c. Winteräpfel.

148) Kleiner Fleiner (Elley 1, Waimel Dagden 2). Eine gute Marktf Frucht.

XV. Plattäpfel.

b. Herbstäpfel.

149) Gelber Herbst-Stettiner (Botownew 11, Jürgensohn 2, Wisnowatoff 5, Gut Luthenof 8). Marktf Frucht.

150) Plattapfel aus dem Beiseschen Garten (5), recht wohlschmeckend.

c. Winteräpfel.

151) Citronenapfel, ein hiesiger Sämling. Zwar sehr sauer, aber haltbar und für die Wirthschaft und besonders für Conditoreien geschätzt (Pahling 9 B, Sommer 8, Wisnowatoff 14, Wilde 1, Daugull 8).

152) Rother Stettiner (Kassar Dagden 2) gute Wirthschaftsfrucht.

153) Gelber Winter-Stettiner (Elley). Desgleichen.

154) Grüner Fürstenapfel (Doblen 20, 21, Elley 5). Desgleichen.

155) Plattapfel von Treuer (13).

156) Desgleichen von Roger (4).

Nicht eingeordnet werden in das System konnten die als Augustäpfel ausgestellten Früchte. Der Name ist jedenfalls für sehr verschiedene Früchte im Gebrauch, die nur das gemein haben, daß sie hoch und einfarbig gelb sind.

Birnen.

Die Cultur der Birne ist in Dorpat wenig ausgebildet. Der Grund dafür ist vorzugsweise in dem Umstande zu suchen, daß der Birnbaum viel leichter ungünstigen climatischen Einflüssen unterliegt, als der Apfelbaum. Gleichwohl hat die Ausstellung gezeigt, daß bei uns einzelne sehr schöne Birnensorten gedeihen und könnte daher die Birnencultur, auch wenn man von den immerhin gewagten Versuchen mit neuen Sorten absteht, wesentlich dadurch gehoben werden, daß an Stelle der vielen mittelmäßigen Sorten die erfahrungsmäßig ausdauernden guten Sorten eine größere Verbreitung erlangten. Die hier vorkommenden Birnensorten lassen sich, freilich nach anderen Gesichtspunkten als im Auslande, in Sommer-, Herbst- und Winterbirnen einteilen. Zu den Sommerbirnen gehören die sehr frühe reifenden, meist kleinen Sorten, die schon am Baume vollkommen reif werden und sich nur kurze Zeit halten. Unter diesen Birnen fanden sich nur wenige wirklich empfehlenswerthe Sorten. Als eine solche muß vor Allem die hier noch nicht verbreitete, aber in Curland und Riga sehr geschätzte Bauskische Butterbirne hervorgehoben werden. Zu den Herbstbirnen zählen wir die erst spät im Herbst reifenden Sorten. Unter diesen Birnen finden sich sehr gute Sorten. Sollen dieselben ihre vollkommene Güte erlangen so müssen sie einige Tage vor der vollständigen Reife gepflückt werden, worauf sie aber in wenigen Tagen nachreifen. Mehrere dieser Birnensorten sind auch im Auslande bekannt, werden daselbst aber noch zu den Sommerbirnen gezählt. Was wir Winterbirnen nennen, sind die Herbstbirnen der deutschen Pomologen. Sie nehmen bei uns insofern den Charakter der Winterbirnen an, als sie mehrere Wochen nachreifen müssen, ehe sie genießbar werden, sind aber dann vorzüglich schön. Solche Birnen sind noch wenig verbreitet und gedeihen auch zum Theil nur am Spalier. Eigentliche Winterbirnen kamen gar nicht vor und sind wahrscheinlich auch für unser Klima ungeeignet.

a. Sommerbirnen.

1) Eine kleine Birne, wenig haltbar, jedoch recht wohlschmeckend, wahrscheinlich einheimisch fand sich bei Schlüsselberg (1), Dierick (1).

2) Zuckerbirne, eine unbedeutende kleine Sommerbirne (Beise 2, Frau von Rachtette 58 u. 59, Hoppe 18, Frederking 2).

3) Sommerbergamotte, eine ebenfalls wenig werthvolle Birne (Schramm 16, Frau v. Berg 1 u. 3, Karrisshof auf Desel 9).

4) Eine schöne frühe Birne fand sich beim Buchdrucker Laatzmann (1). Der Baum ist abgängig und wäre es daher zu wünschen, daß die Sorte vermehrt würde.

5) Tonkowätka. Die Frucht dieser in Dorpat recht verbreiteten Birne hat geringen Werth. Da der Baum aber sogar noch in Petersburg gedeiht, so sollte er vorzugsweise als Unterlage für die Veredelung feinerer Sorten verwandt werden. (v. Bröder 15, Dufowski 9,

Herzberg 11, Sonn 2, Frederking 1, Hoppe 19, v. Bradke 2, Rathke 2, A. Schmidt.)

6) Graubirne. Die unter diesem Namen ausgestellte Birne war wahrscheinlich die Leipziger Kettigbirne, eine kleine recht wohlschmeckende Birne (Wilde 4, Gögginger 38).

7) Bauskische Butterbirne. Es war diese schöne Birne mit völlig schmelzendem Fleisch offenbar die beste unter den Herbstbirnen (Gögginger 40, Doblen 31).

b. Herbstbirnen.

8) Herbst Bergamotte. Dies ist die in Dorpat am meisten verbreitete Birne, die auch ihrer Güte wegen diesen Vorzug verdient. Es lassen sich zwei Formen, eine größere und eine kleinere unterscheiden. Beide sind wahrscheinlich einheimischen Ursprunges (G. Thomson 10, Blum 4, Frau v. Rachtette, Botanischer Garten 2 u. 9, Thomson 5 u. 6, Jürgenson 4, Rosenberg 10, H. D. Schmidt 20, Beise 1 und 3, Dantmann 6, Schramm 12, 18 und 21, Krüger 6, Bartels 20, Blum 4, Brinkenhoff 18, Hoppe 16 u. 17, Beckmann 7, Archivar Reißner 6, A. Schmidt Karrisshof-Desel 8).

9) Livländische Bergamotte (Gögginger 34). Sie war etwas weniger gut als die vorhergehende.

10) Mitauer gelbe eine recht gute Birne (Rathshof 55).

11) Salzburger Birne, eine in Deutschland sehr verbreitete und als Marktfucht geschätzte Birne. Sie war unter dem falschen Namen Rousselette ausgestellt (Grünberg, Stodchie, Brinkenhoff 20, Rosenberg 9, Augenklint 3).

12) Sapiieganka. Diese angeblich aus Polen stammende Birne ist offenbar ein Sämling der vorigen, von der sie sich nur durch etwas weniger Röthe, frühere Reife und etwas feineren Geschmack unterscheidet (Hagen, Feldmann 4).

13) Bessämanka. Eine recht gute Bergamotte, die den Vorzug hat, daß der Baum vollkommen hart ist, da er sogar in Petersburg gedeiht (Gögginger 37, D. Schmidt).

14) Lübecker Prinzesbirne. Die übrigens recht gute Birne hat die üble Eigenschaft sehr bald zu faulen (Roger 3, Rathke 3, Klattenberg 12, Stodchie, v. Bradke, Gögginger 63).

15) Runde Mundnetzbirne. Es war dies eine große sehr werthvolle Birne, die die weiteste Verbreitung verdient (Eder in Werro, Zuhl, Frau v. Welkien).

16) Grüne Tafelbirne. Diese im Auslande geschätzte Birne bewährte sich auch hier als ausgezeichnete Tafelbirne (Wilde 9).

17) Eine der polnischen Butterbirne und holländischen Feigenbirne ähnliche Frucht, die aber weniger edel ist, als die letztgenannte (Falkenberg 3).

18) Eine Wirthschaftsbirne von Wilde 5.

c. Winterbirnen.

Die nachbenannten Birnen erwiesen sich alle als ausgezeichnete Tafelbirnen.

19) Rothe Dechantsbirne oder Bergamotte d'Angleterre (Rathshof 45).

20) Meuris oder Ferdinand Demeester (Rathshof 48).

21) Williams Christbirne (Rathshof 51, Gögginger 64).

22) Weisse Herbst-Butterbirne (Elley 44, Waimel-Dagden).

23) Napoleons Butterbirne (Elley 45).

24) Köstliche von Charneau (Waimel-Dagden).

25) Winterbergamotte (Rathshof-Desel 7).

26) Bouvier d'automne (D. Schmidt). Auf diese neue französische Sorte ist deshalb besonders aufmerksam zu machen, weil der Baum hier selbst ohne allen Schutz ausgezeichnet gedeiht und früh tragbar ist.

Pflaumen.

Die Pflaumen gedeihen, was den Baum betrifft, im Ganzen gut in Livland und leiden nur in ausnahmungsweise ungünstigen Wintern. Dennoch werden sie wenig cultivirt, weil sie so spät reifen, daß häufig die ganze Ernte durch die eintretende Kälte zerstört wird. Dies gilt namentlich von der Reine Claude und den anderen hier cultivirten feineren Pflaumensorten. Die meiste Verbreitung hat die einheimische sog. livländische oder Bauerpflaume, welche früh reift und sich wurzelecht vermehrt. Es ist eine gelbe Pflaume, die einer kleinen Eierpflaume gleicht und recht gut von Geschmack ist. Außerdem giebt es auch eine rothe, wurzelecht sich vermehrende einheimische Pflaume, die aber weniger gut als die erstere ist. Sehr schöne, theils am Spalier, theils in verdeckten Räumen gezogene spätreisende Pflaumen waren ausgestellt von den Gütern Rathshof und Elley und vom Handelsgärtner Gögginger.

Wir glauben der hiesigen Gartencultur einen Dienst damit zu erweisen, wenn wir ein Verzeichniß der bei uns bis spätestens Anfang September reisenden Pflaumensorten anschließen, uns dabei aber nicht bloß auf die ausgestellten Sorten beschränken, sondern auch solche hinzufügen, die von dem Superintendenten Oberdieß zur allgemeinen Anpflanzung für das nördliche Deutschland empfohlen sind.

a. Mitte August reisende Sorten.

1) Frühe von Bergthold, eine ausgezeichnet wohl-schmeckende gelbe Mivabelle (D. Schmidt).

2) Freudenberger Frühpflaume, eine recht gute rothe Pflaume (D. Schmidt).

b. In der zweiten Hälfte des August reisende Sorten:

3) Biondecks Frühzwetsche wird besonders empfohlen.

4) Edle Frühpflaume, eine bunte Damascene, wird besonders empfohlen.

5) Herrenpflaume, eine blaue Damascene.

6) Frühe grüne Zwetsche, klein.

7) Buntes Taubenherz, eine kleine bunte Pflaume (D. Schmidt).

8) Frühe Fruchtbare, eine blaue Pflaume (D. Schmidt).

9) Pfirsichpflaume eine große rothe Pflaume (Rathshof).

c. Anfang September reisende Pflaumen:

10) Königspflaume von Tours, große rothblaue Ovalpflaume, wird besonders empfohlen.

11) Frühe Reineclaud, mittelgroße grüne Edel-pflaume, wird besonders empfohlen.

12) Reineclaud von Oullins (Rathshof).

13) Pflaume von St. Etienne (D. Schmidt), wird besonders empfohlen.

14) Frühe Königspflaume, mittelgroße rothe Damascene (Gögginger, D. Schmidt).

15) Frühe Aprikosenpflaume, mittelgroße gelbe Damascene (D. Schmidt), wird besonders empfohlen.

16) Rothe Zwetsche.

17) Weisse Königin, mittelgroße grüne Reineclaud.

18) Durchsichtige, mittelgrosse grüne Ovalpflaume.

19) Behrens Königspflaume große rothe Damascene.

Schluß.

Die pecuniären Mittel, über welche das Comité verfügen konnte, waren sehr geringe. Wir hatten eine

Einnahme

durch Entrées	119 R. 20 R.
als Erlös des verkauften Obstes	26 „ 50 „
Summa	145 R. 70 R.

während die Ausgaben

für Local, Bedienung, Requisite der Ausstellung etc.	75 R. 62 R.
für Porto, Fracht etc.	33 „ 23 „
für Modelle u. gekaufte Obstsorten	24 „ 31 „
für Blechnummern, Draht etc.	22 „ 25 „
Summa	155 R. 41 R.

betragen.

Die Unterbilanz von 9 Rbl. 71 Kop. ist durch einen Zuschuß der Kaiserl. Livl. oecon. Societät gedeckt worden.

Unter solchen Umständen konnte von einer Vertheilung von Preisen, auf die übrigens a priori nicht reflectirt war, nicht die Rede sein. Es möge dem Comité aber gestattet sein, hier diejenigen Gärten zu nennen, aus denen nach seiner Ansicht die reichhaltigsten Collectionen und bestausgebildeten Früchte ausgestellt worden sind. Es sind unter den Auswärtigen die des Herrn Gögginger in Riga, des Gutes Elley in Curland, des Herrn Apothekers Brenner in Doblen, der Güter Turneshof, Brinkenhof, Ludenhof, Rappin, Rathshof, Karrihof auf Desel, Mütta, Radding, Lobenstein. Von Dorpater Gärten waren namentlich diejenigen der Herren Bofownew, Schramm, Wenzel, Krüger, Wisnowatoff (Nech), Larto, Sommer, H. Hartmann, Masfing, Klattenberg, Fleischhauer u. Cordts, Frederking, Birkenau, Weise, Bartels gut vertreten.

Das Comité der zweiten Dorpater Obstaussstellung sieht hiemit vorläufig seine Aufgabe als erledigt an. Indem die Unternehmer schließlich nochmals das Resultat gemeinsamer Arbeit überblicken, fühlen sie sich verpflichtet, ihren Dank allen Denen auszusprechen, welche diese gefördert haben. Es ist nicht zu viel behauptet, wenn wir sagen, daß kein Ort, keine Stadt bis hieher ein so vollständiges Bild ihrer Obstaubauverhältnisse besitzt wie Dorpat, daß für keine Gegend auch nur annähernd in dieser Vollständigkeit nachgewiesen wurde, wie die chemischen Eigenthümlichkeiten ihrer wichtigeren Obstsorten sich gestalten.

Die praktischen Resultate liegen auf der Hand. Wir wissen, welche Obstsorten wir und was wir an ihnen besitzen, desgleichen welche wir ferner verbreiten müssen. Daß noch manche hier bisher unbekannte eingeführt werden können, ist nicht zu bezweifeln. Wir können aber wiederum diejenigen bezeichnen, auf welche sich unsere weiteren Versuche beschränken dürfen und damit ist vieles gewonnen. Was jetzt noch zu thun ist, könnte am Besten durch eine Gartenbaugesellschaft gefördert werden.

Sollen wir noch ein Urtheil über unsere Dorpater Obstzucht, ganz allgemein gehalten, hinzufügen, so mag es folgendes sein. Unsere Gärten machen den Eindruck als wäre die Obstcultur in manchen derselben früher höher entwickelt gewesen, als jetzt. Wir haben namentlich im Jahre 1870 einen sehr ungünstigen Winter gehabt, in welchen manches feinere Obst zu Grunde ging und nur die widerstandsfähigeren Sorten sich hielten. Es ist meistens unterlassen worden, bessere Sorten nachzupflanzen. Letzteres ist nur zu bedauern; man kennt jetzt feinere Sorten genug, welche sich hier gut bewährt haben und deren Anbau sich empfehlen läßt. Möge die Obstaussstellung hierauf aufmerksam gemacht und zu erneuerten Versuchen angeregt haben.

Proj. D. Schmidt. Prof. Dragendorff.

Offenes Schreiben an Se. Excellenz den Herrn dim. Landrath v. Brasch-Ana.

Hochwohlgeborener Herr!
Hochgeschätzter Herr Landrath!

In der Nr. 51 der Baltischen Wochenschrift a. c. sprechen Sie sich dahin aus, daß durch die Prämiirung der Ardenner-Sprößlinge auf den landwirthschaftlichen Ausstellungen, Ihrer Ansicht nach, ein Fehler begangen sei, indem die Kreuzung mit Ardennerhengsten die estnische Landrace nicht verbessere, sondern entschieden verschlechtere.

Wenn ich nun, unter der Regide der Herren Experten, deren Ausspruch ja auch Sie als „maßgebend“ anerkennen, es wage, an Ihrer Ansicht einige Ausstellungen zu machen, so bitte ich Sie mich freundlichst zu entschuldigen.

Zunächst möchte ich mir erlauben Sie darauf aufmerksam zu machen, daß diese Zucht bei uns eine noch

viel zu junge ist, um ihr kategorisch das Todesurtheil zu verlesen und werde ich, indem ich mir vorbehalte auf ähnliche Zuchtbestrebungen in Deutschland später hinzuweisen, zunächst versuchen, Ihre Behauptung, daß die estnische Race durch Kreuzung mit Ardennerblut verschlechtert werde, zu widerlegen.

Sie sagen zunächst, das harmonische Gleichgewichtsverhältniß der verschiedenen Körpertheile werde durch Paarung zu heterogener Elemente zerstört und damit die Grundbedingung hoher Kraftleistung genommen.

Daß bei der Zucht von Ardennerhengsten mit estnischen Stuten auch mitunter mangelhafte Exemplare vorkommen, bin ich weit entfernt zu leugnen, ersuche Sie aber dagegen, mir auch nur eine einzige Zucht, sei es von Vollblutpferden oder estnischen Kleppern namhaft zu machen, bei der das nicht vorkäme.

Die wenigen etwas älteren Zuchten von Ardennerblut, können bereits eine große Zahl sehr normal gebildeter, kräftiger Pferde aufweisen, die sowohl vor der Kutsche, als vor dem Arbeitswagen ihren Platz tadellos ausfüllen.

Ich möchte Sie hier namentlich auf die Zuchten in Koraft-Livland, Annia-Estland und Runda-Estland aufmerksam machen.

Wenn einige Zuchten, wie namentlich die von dem, in Berlin prämiirten, Hengste „Jean Baptiste“ (bis vor Kurzem einem Consortium in Estland gehörig), dessen Fohlen meist schwere Thiere mit entsprechenden Bewegungen sind, wenigstens meiner Ansicht nach, nicht unseren wirklichen Bedürfnissen entsprechen, so ist damit nur gesagt, daß wir nicht bedingungslos jeden Ardennerhengst zur Zucht benutzen dürfen.

Daß das Leistungsvermögen der Ardenner-Sprößlinge geringer, als das der estnischen Klepper, kann ich Ihnen noch nicht widerlegen, da wenigstens von den mir bekannten Zuchten — wir haben deren überhaupt erst sehr wenige — noch keine Thiere beim Preis-Schleppen concurrirt haben, hoffe es aber nach einigen Jahren, sobald diese Zucht, namentlich auch bei bäuerlichen Pferdebesitzern weiter verbreitet und die betreffenden Individuen das nöthige Alter erreicht haben, thun zu können.

Daß die junge Zucht bisher auf dem Gebiete des Lasten-Schleppens mit dem estnischen Klepper noch nicht viel concurrirt hat, liegt wohl auch namentlich daran, daß sie sich noch zum größten Theil in Händen der Großgrundbesitzer befindet, die ihre jungen, meist erst 4 bis 5 jährigen Thiere beim Probe-Schleppen nicht ruiniren wollen, und zweitens daran, daß die Bauern, die solche Pferde gezüchtet, sie meist des hohen Marktpreises wegen (3jährig meist 200 Rbl. und theurer) verkaufen, bevor sie das zum Probe-Schleppen erforderliche Alter erreichten.

Einige von den Daten, die mir zu Gebote stehen, will ich mir jedoch erlauben zu erwähnen.

Der 3jährige Hengst des Anniaschen Wirthes Koppa Mait Ränd (jetzt im Besitze des Grafen Stenbock-Kolt) schleppte bei sehr schweren, theils schneelosen Wegen im Winter 1873/74, oft mehrmals in der Woche, Gebinde

mit Spiritus, enthaltend 60 Wedro, ohne Anstrengung auf die 9 Werst entfernte Eisenbahnstation Rasik.

Sodann leistet ein, gleichfalls von einem Anniaschen Bauern gezogener, auf einer Thierschau in Reval mit dem 1. Preise ausgezeichnete Fuchshengst, jetzt im Besitze des Inspectors des von der Ritterschaft neu erbauten Gefängnisses, für das Gefängniß erforderliche Führen und versteht zugleich seinem Besitzer den Dienst als Wagenpferd. Das Thier ist bereits wegen seines normalen Baues sowohl, als auch wegen seiner Leistungsfähigkeit, vielfach bekannt.

Wenn Sie eine Mittheilung des Herrn Gestüts-Directors von Torgel, Landrath von Staël-Holstein, erwähnen, daß die Ardenner-Sprößlinge bei einer Hasefuhr aus Perna nach Torgel nach Verlauf einer Woche bereits dazu nicht mehr im Stande gewesen, während die Esten und Finnen während mehrerer Wochen die Fuhre leisteten und dabei kräftig und munter blieben, so erlaube ich mir zu bemerken, daß, soweit ich darüber unterrichtet, die Esten und Finnen in Torgel stets zu den am Orte nothwendigen Arbeiten und Führen benutzt wurden, somit an Arbeit und Anstrengung gewöhnt waren, während das bei den Ardenner-Sprößlingen nicht der Fall war.

Verlangen wir eine andauernde Leistungsfähigkeit, so müssen wir die Thiere allmählig an Arbeit gewöhnen und von Jugend auf durch freie Bewegung und, sobald thunlich, leichte Arbeit eine kräftige Muskelbildung hervorrufen.

Daß Sie mit allmählicher Gewöhnung auch sogar vom Vollblut-Ardenner die gleiche Ausdauer und Leistungsfähigkeit erlangen, wie beim Klepper, wenn nicht eine höhere, beweist eine Vollblut-Ardennerstute, die, aus Torgel nach Korast gekauft, soviel mir bekannt bei gleichem Futter, daselbst seit Jahren als Arbeitspferd benutzt und stets, wo Kraft und Ausdauer besonders erforderlich, herangezogen wird.

Was das größere Körpergewicht betrifft, geben Sie es ja selbst zu und ist dasselbe, wenigstens bei hiesiger Zucht, weit größer, als das von Ihnen angegebene Durchschnittsgewicht.

Wenn ich nun nach Obigem behaupten möchte, daß der normale Körperbau bei den Ardenner-Sprößlingen in nicht geringerem Grade vorhanden, als bei anderen Kreuzungen, ihre Leistungsfähigkeit größer und ihre Ausdauer kaum geringer sei, als bei estnischen Pferden, so gebe ich Ihnen gerne zu, daß sie beim Rennen mit unseren Kleppern nicht concurriren können, wenngleich mir ihre Leistungsfähigkeit, auch in dieser Beziehung, für gewöhnliche Ansprüche vollkommen genügend erscheint.

So z. B. legten Pferde aus der Korastischen Zucht den Weg von Korast nach Dorpat (50 Werst), der zum Theil recht sandig und bergig ist, bequem in 4½ Stunden zurück und habe ich mit zwei, jetzt mir gehörigen Ardenner-Klepperstuten, Anniascher Zucht, häufig den Weg von Annia nach Rasik (9 Werst) in 35 Minuten, d. h. 16 Werst die Stunde, zurückgelegt, ohne daß der Kutscher auch nur die Leinen zu rühren brauchte.

Wenn Sie den Ausspruch von Bauern: „Nende raipede eest re.“ anführen, so geben Sie damit zunächst etwas zu, worauf jedenfalls bei einer Zucht auch Gewicht zu legen ist, nämlich, daß die Thiere einen hohen Marktpreis haben, somit die Zucht als wirthschaftliche Branche eine lucrative und zu cultivirende ist.

Den oben angeführten Ausspruch kann ich übrigens einen theilweise widersprechenden hiesiger Bauern gegenüberstellen:

„Nemmad on kallid lomad, ilmaški ei pahhanda innimešt ja kuskil pool ei jätta auku, ja lada peal nemmad maksawat kallist rahha.“*)

Beispielsweise ist bisher aus Annia kein Thier dreijährig unter 150 Rbl. S., andere dagegen bis 300 Rbl. in diesem Alter bezahlt worden.

Wenn demnach diese Zuchttrichtung, namentlich auch nach dem Ausspruche der Herren Experten, für unsere Bedürfnisse eine sehr empfehlenswerthe ist, so erlaube ich mir auch noch auf Bestrebungen und Wünsche, die in gleicher Tendenz vielfach in Deutschland laut werden hinzuweisen.

Im vorigen Winter hatte ich Gelegenheit mich persönlich, namentlich in Schlessen und der Provinz Sachsen, davon zu überzeugen, daß schwerere Pferde für den Ackerbau sehr gesucht und hoch bezahlt wurden und vielfach geäußert wurde, die Landesgestüte möchten für passende schwerere Hengste Sorge tragen.

Ich nehme zugleich die Gelegenheit wahr, Sie auf eine auch das vorliegende Thema berührende Brochüre eines bewährten Pferdekenners und Züchters „Ueber die Lage der Landespferdezucht in Preußen von Heinr. v. Nathusius (Althaldensleben)“, aufmerksam zu machen. Dieselbe ist bei Wiegand u. Hempel in Berlin erschienen.

Die Zucht des Herrn von Nathusius, der zugleich Theoretiker und Praktiker ist, hat sowohl in Bezug auf Leistungsfähigkeit, als auch auf hohe Preise, glänzende Resultate aufzuweisen. Namentlich hat eine unserer estnischen Pferde ähnliche Ponymstute bei Kreuzung mit schweren Hengsten ausgezeichnete Fohlen geliefert.

Hätten wir noch viele gute estnische Pferde, wie das wohl in den sog. alten guten Zeiten der Fall gewesen sein mag, so wäre ja jede Kreuzung derselben mit schwereren Schlägen, wenigstens für unsere augenblicklichen landwirthschaftlichen Zwecke, unnöthig.

„Wapšikas“ ist leider ein sehr einzeln dastehendes Phänomen.

Hätten wir viele so ausgezeichnete Thiere, so würde auch ohne Zweifel viel von denselben gezüchtet werden.

Mit vorzüglicher Hochachtung

verbleibe Ihr sehr ergebener

R. W. Baron Ungern-Sternberg
z. B. in Annia.

Den 22. December 1875.

*) Sie sind liebe Thiere, niemals ärgern sie dem Menschen und richten keinen Schaden an; auch erzielen sie auf den Märkten hohe Preise.

Eingesandt.

Vielfach hört man klagen, daß der und der künstliche Dünger ohne Resultat angewandt worden, also wahrscheinlich den angegebenen und garantirten Gehalt, den wirklich düngenden Stoff nicht enthalten.

Den Landwirthen fällt es schwer eine chemische Untersuchung jedes einzelnen Sackes oder jeder Tonne des angekauften Düngers, bewerkstelligen zu lassen und muß er sich auf die reelle Behandlung seitens der betreffenden Fabrik verlassen. Eine Uebervorteilung ist zwar nicht direct Vorauszusetzen, doch immerhin möglich — tritt nun letzterer Fall ein, so hat Käufer den an und für sich theuren Dünger, sehr theuer bezahlt; rechnet man noch die Transportkosten und unsere, hinsichtlich der Communication stiefmütterlich behandelten Provinz, hiezu, so ist der künstliche Dünger kolossal bezahlt und auf den Feldern keine Besserung bemerkt worden.

Schreiber dieses hat oft sehr geringe Resultate bei Anwendung künstlicher Dünger erzielt und ist schließlich darauf gekommen, daß der Landwirth die englische, schwedische u. Dünger wohl entbehren kann, wenn er die in seiner Wirthschaft vorkommenden Stoffe gehörig ausnützt und zwar:

1) Für Vermehrung des Stalldüngers durch Einstreu von Moos, Sägespänen, Grünstrauch, Rasen und dergl.

sorgt und gleichzeitig den Dünger durch größere Körnerfütterung stärkt, also sein Korn mehr und mehr, wenn man so sagen darf, durch den Magen der Thiere verwerthet.

2) Gemauerte und bedachte Compostgruben anlegt und einen für Wiesen höchst werthvollen Dünger producirt und zwar: aus Stalldünger, Rasen, Moorerde, Kalk, allen Arten Schutt, Holzabfällen und Sauche.

3) Die Holzasche auf nur alle mögliche Art sammelt und wenn möglich ankauft.

4) Den Gyps bei Düngung von Klee, Erbsen und Wicken mit wenigstens 5 Pud per Loßstelle anwendet.

5) Knochenmehl, welches nunmehr von den in neuerer Zeit vielfach auf dem Lande angelegten Mühlen bezogen werden kann, nach Möglichkeit zur Kräftigung der mit einem geringeren Quantum Stalldünger befahrenen Felder, ankauft.

Die Bezugsquellen auf dem Lande sind uns nicht nur näher gelegen, sondern liefern das jedenfalls unverfälschte Mehl, billiger und tauschen auch Rohknochen gegen Mehl ein.

Hier wäre noch zu bemerken, daß jeder Landwirth sich auf den Ankauf von Knochen legen müßte und seine Leute zum Sammeln derselben aufmuntere, denn den Knochenmühlen fällt es schwer das nöthige Quantum an Rohmaterial zu beschaffen. N.

Die Jahresversammlung

des Livländischen Vereins zur Beförderung der Landwirthschaft und des Gewerbleißes
wird am

Montag, den 26. Januar 1876, Nachmittags 5 Uhr
im Locale der Kaiserl. Livländ. Gemeinnützigen und Deconomischen Societät
abgehalten werden.

Tagesordnung: 1. Ankauf eines Platzes und Errichtung ständiger Bauten auf demselben zu Thierschauen und Gewerbeausstellungen. 2. Erbitung eines public. Gutes zum Zweck der Errichtung einer Ackerbauschule. 3. Rechenschaftsbericht. 4. Vollziehung der Wahlen.

Das Directorium.

Jahresbeiträge der Herrn Mitglieder werden in der Jahresversammlung entgegengenommen vom Cassirer des Vereins

Eesti Põllumees

Rõige eesti põllumeestele.

Estnische landwirthschaftliche Zeitung

Verantwortlicher Redacteur J. W. Jannsen.

VIII. Jahrgang.

Erscheint zwei Mal monatlich in 8 Seiten groß 8°. Abonnementspreis 80 Kop. jährlich mit Zustellung.
Man abonnirt in Dorpat bei der Redaction und in der H. Laakmannschen Buchhandlung.

Die Baltische Wochenschrift

wird mit dem Januar 1876 ihren XIV Jahrgang beginnen und in unveränderter Gestalt erscheinen. Jährliche Abonnements auf dieselbe à 3 Rubel mit Zustellung nehmen entgegen:

in Dorpat

die Redaction der Balt. Wochenschrift und
die Buchhandlung von H. Laakmann,

in Riga

die Buchhandlung von N. Kymmel,

in Reval

die Buchhandlung von Kluge & Ströhm,

in Mitau

die Buchhandlung von F. Westhorn (vorm. Rehher).

Baltische Wochenschrift

für

Landwirthschaft, Gewerbleiß und Handel.

Redacteur: Dr. D. Brunner.

Abonnements: à 3 Rubel mit Zustellung und Inserate nehmen entgegen in Dorpat: die Redaction der Balt. W. und H. Laafmann Buchhandlung; in Riga: die Buchhandlung von N. Kymmel; in Mitau: die Buchhandlung von Ferd. Besthorn (vorm. Rehheir) in Reval: die Buchhandlung von Kluge & Ströhm; in St. Petersburg: die Buchhandlung von Eggers & Co.

Donnerstag, den 15. Januar.

Inhalt: Versammlungen zu Dorpat. — Rechenschaftsbericht über den Stand des Vereins der gegenseitigen Feuerversicherung des flachen Landes in Livland. — Fleischverkauf. — Eingekandt. — Dorpat. — Spiritus-Verschlag. — Bekanntmachungen.

Versammlungen zu Dorpat

im Locale der Oeconomischen Societät.

(Des Conventes wegen um eine Woche verschoben.)

Montag den 26. Jan. Oeffentliche Sitzung der Oeconomischen Societät, Vormittags 11 Uhr.

Montag den 26. Jan. Generalversammlung des Livl. Vereines zur Beförderung der Landwirthschaft und des Gewerbleißes, 5 Uhr Nachmittags.

Dienstag den 27. Jan. Oeffentliche Sitzung der Oeconomischen Societät, 11 Uhr Vormittags.

Mittwoch den 28. Jan. Generalversammlung des Livländischen Hagelassecuranzvereins, Vormittags 11 Uhr.

Mittwoch den 28. Jan. Generalversammlung der Livl. Feuerassecuranz, 5 Uhr Nachmittags.

Rechenschaftsbericht

über den Stand des Vereins der gegenseitigen Feuerversicherung des flachen Landes in Livland.

Ich muß vorangehen lassen, daß ich gern einen vollständigeren Bericht abgestattet hätte, solches aber nach der bisherigen Usance für die Untersuchungen ganz unmöglich ist, da man aus einer sehr großen Zahl derselben nichts anderes erfährt, als daß gewisse Gebäude abgebrannt sind, die mit gewissen Summen entschädigt werden müssen und ob Spritze und Feuerhaken auch in Anwendung

kamen, die aber nur in ein paar Fällen von Nutzen waren. Die größten Summen haben wieder die Riegenbrände consumirt; doch sind schon zwei Hofzriegen, Surjefer und Perrist durch Abspernung der äußeren Luft zum größten Theil gerettet worden, so daß für beide bloß 483 Rbl. gezahlt und 2049 Rbl. erspart wurde. In den übrigen 53 Fällen brannten sie immer bis auf den Grund ab, welche mit über 30,000 Rbl. entschädigt werden mußten.

Nach Zahl haben $\frac{2}{3}$ Hofzriegen und $\frac{3}{5}$ Bauerriegen gebrannt, und hat die Entschädigungssumme für jede Kategorie 15000 Rbl. betragen. — Nächst den Riegen haben sehr viele Herbergen und Knechtswohnungen gebrannt. Es sind 23 Feuerschäden aufgegeben, und mußten mit fast 13000 Rbl. entschädigt werden. Die Herbergen und Knechtswohnungen sind jedenfalls feuergefährlicher als die Heizriegen, da bei diesen seitens der Wirthschafts-Verwaltung eine Vorsicht und Vorsorge zu erzwingen möglich ist, bei jenen aber nicht, da man es in Knechtswohnungen meist mit unvernünftigen Kindern zu thun hat.

Man darf es nicht allein, sondern muß es verlangen, daß während des Gebrauches und des Betriebes eine Dreschriege niemals von dem Heizer und Besorger der Riege verlassen werden darf; man muß verlangen, daß während dieser Zeit ein Rügen mit 20 bis 30 Spannen Wasser und eine Spritze oder Handschöpfer an geeigneter Stelle immer zur Hand sein müssen; man darf verlangen, daß, sobald das aufgesteckte Korn Feuer faßt sofort einige Spannen Wasser in den Ofen und in das brennende Korn geworfen, dann aber jeder Luftzugang durch Verschließen und Verschmieren der Thüren und Fensteröffnungen abgesperrt werde, und daß die Fensterläden so angelegt sein müssen, daß man sie von Außen rasch verschließen kann, und

daß selbst dann der Heizer nur durch Rufen oder durch Anschlagen an ein Schallbrett oder sonst einen Feuerlärm macht, aber das Gebäude nicht verlassen darf; man kann verlangen, daß in der Riege nicht geraucht werde; man kann verlangen, daß in einer Riege keine Kinder sich selbst überlassen bleiben dürfen, ja sogar daß sie überhaupt nicht hingelassen werden, es seien denn Kinderwärter mit Säuglingen, deren Mütter mit dem Dreschen beschäftigt sind; man kann verlangen, daß den Dreschern vor Beginn der Arbeit die Bündhölzer abgefordert und an einen ungefährlichen Ort in Verwahr gelegt werden; man kann aber nicht verlangen, daß in Knechtswohnungen zu jeder Zeit erwachsene Menschen bei den Kindern zurückbleiben müssen, denn diese müssen ja zur Arbeit gehen; daher muß für die Knechtswohnungen ein anderer Schutz gegen Benachtheiligung der Casse gesucht werden, und kann dieser nur darin bestehen, daß man eine Grenze für die Höhe der Versicherungssumme setzt.

Durch das Abbrennen des Wohnhauses in Uddasfer steigt die Entschädigung für 4 Wohnhäuser auf etwas über 8500 Rbl. und hat Uddasfer allein 6836 Rbl. erhalten.

An diese reihen sich 5 Korn- und Futter Scheunen an. Sie brennen ab in den Monaten April bis August; nur eine brennt im October; dann folgen 2 Krüge, 13 Viehställe, eine Bude, eine Malzmühle eine Brennerei, eine Kornarre, 6 Kleeten, 3 Badstuben, ein Schulhaus, eine Brauerei.

Betrachten wir die Ursachen der Feuerschäden, so ergibt es sich, daß die Riegen meist von Menschen verlassen waren, und man aus der Ferne die brennende Riege erblickte, die trotz herbeigeholter Spritzen und Feuerhaken nicht zu retten war. Wasser fehlte fast immer; selbst wenn der Brand im Beisein der Menschen entstand. Selbst in diesem Falle wurde nur bei 2 Hofsriegen, aber keiner einzigen Bauerriege das Feuer durch Absperren des Luftzudrangs aufgehalten, bis Wasser und Menschen in zureichender Masse beschafft waren. Das Höchste was man that war, die Spritze und die Feuerhaken herbeizuholen, die aber nie den Brand löschten, in vielen Fällen aber die benachbarten Gebäude schützten. Zwei Riegen wurden angesteckt beim Anzünden der Pseife. Unter dem Gute Neu-Bewershof, Acte 61, wird während der Flachsbearbeitung durch Anzünden einer Pseife eine Gefindesriege in Brand gesteckt; dieses Gebäude entzündet ein anderes, dieses ein drittes und so brennen durch Rauchen bei der Flachsbearbeitung 8 Gebäude, d. h. bis auf die Badstube sämtliche ab, und müssen mit 2355 R. entschädigt werden, womit vielleicht der Werth des ganzen Gefindes bezahlt ist. Es ist auch für die Gesellschaft sowohl, als für den einzelnen Bauergrundbesitzer nicht vortheilhaft, wenn Heizriege und Wohnstube unter einem Dache stehen. Die Heizriege werden dadurch feuergefährlicher als sie ohnehin sind, weil Kinder leicht hineinkommen, und bei den Wohnkammern dauert die Feuergefährlichkeit das ganze Jahr hindurch; brennt aber eines dieser feuergefährlichen Gebäude, so brennt jedesmal das andere mit. Ebenso ist es höchst gefährlich, wenn auf der Lage der Riege Langstroh liegt; denn es braucht alsdann die Lage einer

im Innern brennenden Riege nur einen kleinen Spalt zu haben, so wird das Feuer in das Stroh und von dort in das Dach geleitet.

Bei den Herbergen hat es sich als höchst gefährlich erwiesen, wenn sie Strohdächer oder Dachpannendächer auf Strohpuppen hatten. Mehr als die Hälfte (12) der 22 Feuerschäden sind auf der Lage entstanden; zwei durch Kinder. Die oft sehr hoch verasscurirten Herbergen der Bauern sind alle mit Stroh gedeckt gewesen, und mußten daher bei der geringsten Unvorsichtigkeit mit Feuer auf dem Boden in voller Flamme stehen, ehe Hülfe herbeikommen konnte. In Ogershof war eine Gefindesherberge mit 931 und ein Gut mit 1305 zu entschädigen.

Bei Futter- und Kornscheunen entsteht das Feuer, wenn es nicht durch Uebertragung oder Brandstiftung geschieht, immer dadurch, daß sie schlecht verschlossen waren und zur Schlafstelle dienten bei welcher Gelegenheit geraucht wurde.

In Krügen entsteht das Feuer gewöhnlich dadurch, daß die Stadollen keine Lagen haben, und auf quer über die Streckbalken undicht gelegten Stangen Langstroh gestapelt wird.

Die Viehställe sind über die halbe Zahl durch Uebertragung in Brand gerathen. Es ist aber auch vorgekommen, daß bei Licht Flachs im Viehstalle geschwungen wurde, und dieser Feuer faßte. In einigen Fällen wurde offenbar im Stalle geraucht, und kann dieses immer gefolgt werden, wenn das Feuer am Tage ausbricht.

Kleeten sind meist durch Uebertragung angezündet. Bei schlecht verschlossenen und sonst so gebauten, daß man leicht hineinkommen kann, entsteht der Feuerschaden wohl auch durch Diebe, die Licht oder Pergel anzünden, um sich zu orientiren, und bei der Gelegenheit Flachs oder das Dach selbst, wenn es von Stroh ist anzünden; so sind 2 Kleeten abgebrannt, durch Uebertragung 4.

Das eine abgebrannte Schulhaus hatte ein Strohdach und war entweder der Schornstein in der Nähe des Fisches schadhaft oder es wurde mit Licht auf die Lage gegangen

Die genaue Rechnung kann noch nicht aufgegeben werden, weil die Anzeigen über die Einzahlungen für den April-Termin 75 aus der lettischen Distriktsdirection erst abgewartet werden müssen. Ungefähr kann man aber annehmen, daß die Jahresprämieinzahlung für Livland vom 1. October 1874 bis 30. September 1875 oder eigentlich für den October-Termin 74 und April-Termin 75 in runder Summe ausmacht

80000 Rbl.

und die Entschädigungszahlungen

75000 „

so daß ein Rest von 5000 Rbl. nachbleibt, was allerdings von einem Zufurzschuß nicht mehr weit ist.

Wenn man bedenkt, daß circa 6000 Besitzungen an dem Versicherungs-Vereine sich betheiligen, so kann man im Allgemeinen über Gleichgültigkeit oder gar eine Neigung zu Brandstiftungen nicht klagen. In den 100 Fällen die wir in diesem Jahre gehabt haben, läßt sich mit Gewißheit nur eine einzige Brandstiftung nachweisen (und an einer Kleekuije ist sie mit Wahrscheinlichkeit anzunehmen), wo die Vermuthung ausgesprochen worden, scheint es mehr aus

Bequemlichkeit geschehen zu sein, da damit eine jede Untersuchung am leichtesten abzufertigen ist, womit der Sache selbst aber gerade kein Dienst geleistet wird. Es bringt aber nicht allein dem Vereine, sondern auch denen vom Feuer-schaden betroffenen Personen den größten Nachtheil, daß nicht mehr Aufmerksamkeit auf Vorsichtsmaßregeln gewandt wird. Mit der größten Zuversicht wird das aufgestellte und getrocknete Korn oder Flachs in den Heizungsriegen ohne Aufsicht gelassen und der Heizer zu anderen Arbeiten abgerufen. Wo das Wasser von Weitem hergeholt werden muß, läßt man ruhig das Gebäude ohne einen Tropfen Wasser; es ist nicht einmal ein Ruben, ja oft nicht einmal ein Zuber vorhanden um Wasser aufzunehmen, weder eine Spritze noch ein Wasserschöpfer sind da; man hofft es wird nicht brennen; und wenn es denn doch anfängt zu brennen, und wenn das Feuer anfangs auch noch so un-

bedeutend ist, steht man rath- und mittellos da um selbst das kleinste Feuer zu löschen. Dieses kann aber natürlich mit Wasser und Schöpfer oder Spritze (und ist beim Beginn des Brennens auf der Diele oder im aufgesteckten Korn ein Schöpfer immer wirksamer als eine Spritze) nur dann geschehen, wenn ein Mensch da ist um diese Mittel zu handhaben. Wenn man genau auf den Grund gehen wollte, wobei eine Menge Untersuchungen sehr vervollständigt werden müßten, so ließe sich nachweisen, daß bei Anwendung der allerunerläßlichsten Vorsichtsmaßregel 30—40000 Rbl. weniger zu entschädigen gewesen wäre. Es ist dies durchaus nicht gleichgiltig, da ebenso wie die Sorgsamkeit auch die Sorglosigkeit leicht Nachahmung findet. Um diese Behauptung zu illustriren will ich hier die Namen derjenigen Güter folgen lassen, wo es mehr als einmal im Laufe dieses einen Jahres gebrannt hat:

8 Mal unter Römershof,	auf dem Gute 1 Mal, bei der Bauerschaft 7 Mal,
4 " " Salisburg	" " " 1 " " " " 3 "
3 " " Loddiger	" " " — " " " " 3 "
3 " " Groß-Gamby	" " " — " " " " 3 "
3 " " Roploi	" " " — " " " " 3 "
3 " " Wajula	" " " — " " " " 3 "
2 " " Neu-Angen	" " " — " " " " 2 "
2 " " Neu-Bewershof	" " " 1 " " " " " — "
2 " " Brintenhof	" " " — " " " " 2 "
2 " " Groß-Jungfernhof	" " " — " " " " 2 "
2 " " Rakenhof	" " " — " " " " 2 "
2 " " Laudohn	" " " 2 " " " " " — "
2 " " Murmis	" " " — " " " " 2 "
2 " " Alt-Ottenhof	" " " — " " " " 2 "
2 " " Dgershof	" " " — " " " " 2 "
2 " " Wiera	" " " 2 " " " " " — "

16 Güter (10 lettische 6 estnische) 5 Güter 7 Fälle 14 Gemeinden 37 Fälle,
7 "
44 Fälle.

In 100 Fällen die in diesem Jahre vorgefallen, kommen 44 Fälle auf nur 5 Güter und 14 Gemeinden. 56 Fälle kommen auf ebenso viel Güter oder Gemeinden.

Nach Procenten berechnet kommen

	nach der Zahl,	nach der ausgezahlten Entschädigung,
auf Riegenbrände	55 %	fast 46 %
Gerbergen	22 "	über 17 "
Wohnhäuser	3 "	" 11 "
Korn- u. Futterseunen	5 "	" 8 "
Krüge	2 "	" 5 "
Viehställe	7 "	" 4 "
Buden	1 "	" 2 "
Mahlmühlen	1 "	beinahe 2 "
Korndarren	1 "	" 1 1/4 "
Brennereien	1 "	" 1 1/4 "
Kleeten	6 "	" 1 "
Schulhäuser	1 "	etwa 0,3 "
Badstuben	3 "	" 0,2 "
Brauereien	1 "	" 0,07 "

Es sind Entschädigungen gezahlt worden
an die Güter in runder Summe*) 45334 Rbl.,
an die Gemeinden 29666 "
75000 Rbl.,

oder in Procenten

an die Höfe 60,4 %
an die Gemeinden 39,6 %
davon kommt auf den estnischen Bezirk
32000 Rbl. oder 42 2/3 %
auf den lettischen
43000 Rbl. oder 57 1/3 %
Die Höfe des estnischen Bezirks haben gezahlt ca. 28000 Rbl.
und Entschädigungen erhalten 22660 "
Ueberschuß in der Casse geblieben 5340 Rbl.
Die Bauerschaft des estnischen Bezirks gezahlt 7630 Rbl.
Entschädigungen erhalten 9570 "
Zu kurz gekommen um 1940 Rbl.

*) Ich habe nach den ungefähren Rechnungen runde Summen angenommen; die ganz genauen können erst in ein paar Wochen von der Kanzlei aufgegeben werden.

Von dem lettischen kann vorläufig nur gesagt werden, daß über Höfe und Bauerschaft gezahlt ward ca. 45000 Rbl. erhalten haben die Höfe ca. 23000 Rbl. 43000 " die Bauerschaften ca. 20000 "

Im Ganzen ein Ueberschuß von ca. 2000 Rbl.

Wenn die Bauerschaften für feuergefährliche Gebäude, als Riegen u. weniger zahlen als die Güter, so erscheint das wohl ganz unmotivirt, da sie im estnischen Theile beinahe 25 % mehr an Entschädigungen erhalten als an Prämien gezahlt haben, und im lettischen Theile es sich wohl auch nicht besser herausstellen wird.

Schließlich muß ich noch anführen, daß die Herrn Tagatore es als einen unanstreitbaren Entschuldigungsgrund ansehen, wenn sie bezeugen, daß ein Feuerschaden aus „Unvorsichtigkeit“ entstanden ist, ja sogar ohne zu sagen, worin diese Unvorsichtigkeit bestanden hat. Es sollte aber doch ein jedes Untersuchungsprotocoll so viel enthalten, daß man genau erfährt, 1) ob die Deconomie-Verwaltung alle unerläßlichen Vorsichtsmaßregeln angewandt hat um einem Feuerschaden vorzubeugen und 2) ob, wenn das Feuer dennoch ausbrach, alle erforderlichen Maßregeln ergriffen wurden, um die Verluste auf das möglichst geringe Maas zu beschränken. Wenn es auch zugegeben werden muß, daß ungeachtet der besten Vorsichtsmaßregel, dennoch nicht alle Möglichkeiten, wodurch Feuerschaden entstehen kann, vorausgesehen werden können, und daß der Zweck der Versicherungsgesellschaften eben darin besteht, den Eigenthümern von Gebäuden die Verluste solcher nicht vorherzusehender Eventualitäten zu ersetzen, so kann dagegen nicht zugegeben werden, daß ein Verein und namentlich ein gegenseitiger, der mit kleinen Prämien operiren will auch solche Verluste durch Feuer tragen soll, die sich unter gewissen Bedingungen voraussehen und abwenden lassen. Ebenso wie der Verein sagen darf, wir nehmen nur solche Heizriegen zur Versicherung an, wo vor dem Ofen eine gewölbte Krappe ist, nur solche Maschinenriegen, wo die Locomobile so und so weit von der Riege absteht und der Schornstein die Höhe des Firstes der Riege hat u. u., ebenso darf der Verein auch sagen, wir nehmen nur solche Riegen auf, wo der Besitzer bei Strafe des Verlustes der Entschädigungssumme sich verpflichtet, den Heizer oder je nach der Größe der Riege zwei oder mehr Heizer so zu engagiren, daß er die Riege nie verläßt und darauf zu wachen, daß diese Vorschrift befolgt wird, dann einen Kuben je nach der Größe der Versicherungssumme mit 20—30 Spann Wasser gefüllt nebst Handschöpfer oder Handschöpfer und Spritze an einen geeigneten Ort fortwährend bereit zu halten und nicht zu erlauben, daß Kleider, Essen und sonstige Sachen der Drescher oder anderer Leute in der Heizriege gehalten werden, kann sagen: wir nehmen Wohnungen mit Schornsteinen, die mit Stroh gedeckt sind, überhaupt nicht zur Versicherung an, und sind die übrigen Gebäude in solcher Nähe eines solchen Gebäudes, daß sie in große Gefahr stehen durch Uebertragung angesteckt zu werden, so nehmen wir diese auch nicht an. Dieser Verein ist ohne allen Zweifel verpflichtet, den Schaden derjenigen zu vergüten,

die mit Aufmerksamkeit und Sorgfalt sich bemühen die Feuerzgefahr abzuwenden, denn dazu ist er eben gestiftet, aber durchaus nicht moralisch berechtigt gerade diese Vorsichtigen und Sorgsamen in Gefahr zu bringen, Zuschußprämien zahlen zu müssen, weil er Nachsicht üben will gegen solche Glieder des Vereins, die weder Aufmerksamkeit noch Vorsicht in Anwendung bringen wollen. Kann man sich wohl darüber wundern, wenn Riegen abbrennen, die während der Dreschzeit von Menschen verlassen sind, oder wo, wenn in Gegenwart der Drescher das Korn durch Bündhölzer oder einen Funken, der aus dem Ofen oder einer Ofenspalz in die Riege geschleudert wird, das trockne Korn sich entzündet, trotz Spritzen und Feuerhaken nichts zur Rettung geschehen kann, weil kein Tropfen Wasser da ist, oder kein Commando um sofort sämtliche Leute aus der Heizriege treten und Thür und Fensterlücken versperren zu lassen und nicht zu erlauben, daß die Leute erst ihre Sachen, ihr Essen suchen und mittlerweile Flamme zu Thür und Fenstern ins Dach schlagen lassen; oder wo während des Flachs schwingens oder Riegen dreschens geraucht und mit dem Bündhölzchen Feuer aufgemacht wird.

Ebenso nothwendig ist es für Knechtswohnungen und Gesindesherbergen ein gewisses Werthmaas nicht zu überschreiten. Diese sind sehr viel feuergefährlicher als die herrschaftlichen Wohnhäuser, weil es eine praktische Unmöglichkeit ist zu verhindern, daß Weiber und Kinder auf Böden gehen, und daß dort allerlei leicht entzündliche Sachen als Kleidungsstücke, Flachs, Heede und zur Zeit entbehrliche Geräthe aufbewahrt werden, auch wohl verstohlener Weise mit Licht gegangen wird, wenngleich dieses aufs Strengste verboten sein muß; ebenso ist es nicht zu vermeiden, daß diese Wohnungen zur Arbeitszeit im Sommer und Herbst von sämtlichen erwachsenen Menschen verlassen werden, und nur irgend eine arbeitsunfähige alte Person und Kinder zurückbleiben. Solche Wohnstuben dürften erstens nie mit einer Riege in Verbindung stehen, und nie über ein paarhundert Kubel verasscurirt werden. Der Unterschied in den Kosten zwischen einer Knechtswohnung für 2 und 4 Familien ist ja nur eine Querwand. Die Feuerzgefahr bei dieser ist aber doppelt so groß als bei jener, denn wenn in einer Wohnung für 4 Familien eine Person unvorsichtig mit Feuer umgeht brennen vier Wohnungen ab, während in solchem Falle in einer Wohnung für 2 Familien nur 2 abbrennen.

Der diesjährige Ueberschuß von 5000 Rubel ist so zu sagen durch Versehen entstanden, denn durch Versäumnis der Prämieineinzahlung ist zurückbehalten

für die Alt-Mursiesche Knechtsherberge 1922 R. 07 R.

Wegen verspäteter Anmeldung auf

das nächste Jahr verlegt

Fennern	1750	"	—	"
Wirrzenburg	548	"	50	"
Lindenburg	80	"	—	"
Neuhausen	1003	"	—	"

im Summa 5263 R. 57 R.

Nach Abzug der nicht gezahlten 1922 " 07 "

bleiben 3341 R. 50 R.

die von den wahrscheinlichen 5000 Rbl. abgezogen werden müssen, so daß ein wirklicher Ueberschuß von nur 1700 Rbl. nachbleibt.

Das Geschäft macht also unzweifelhaft gewaltige Rückschritte, und es ist hohe Zeit es einer eingehenden Reform zu unterziehen.

Wir werden zwischen zweien Alternativen zu wählen haben, entweder die Prämien einzahlen zu erhöhen oder die Vorsichtsmaßregel zu verschärfen.

Die Prämienforderungen zu erhöhen ist aus Gründen nicht rathsam. Erstens ist eine Feuerversicherungsgesellschaft mit hohen Prämien schon deshalb nicht rathsam und jedenfalls unpraktisch, weil auf den landschen Oekonomien die Gebäude nichts eintragen, die Prämienzahlung also immer ein Abzug von den Revenüen ist. Zweitens ist keinerlei auch nur annähernde Berechnung anzustellen möglich bei der Menge von feuergefährlichen Gebäuden als Stiegen, Vieh- und Pferdebeställen, Scheunen, Herbergen, Küchen, Badstuben, die theils selbst hoch versichert sind, theils andere Gebäude in Gefahr bringen — falls nicht mit Feuer vorsichtig umgegangen und beim Bauen von Gebäuden für Vorbeugung der Feuersgefahr gesorgt wird. Es ist daher jedenfalls für die Assururaten sicherer und vortheilhafter, wenn die Vorsichtsmaßregeln, die zur Verminderung der Feuerschäden dienen von ihnen obligatorisch gefordert werden, die Prämienzahlung aber nicht erhöht wird.

Dorpat, den 23. Decbr. 1875.

F. v. Möller.

Fleischverkauf.

In der Milchzeitung Nr. 162 und 163 giebt Herr Wirthschaftsrath Eisbein einen höchst interessanten Artikel über „die Reform des Fleischverkaufs, ihre Berechtigung und volkswirtschaftliche Bedeutung“, worin der Vortheil beim Verbrauch des guten Mastfleisches gegenüber dem Fleisch vom mageren Thiere und die nothwendige Preisdifferenz der einzelnen Theile klargestellt ist. Obgleich nun schon darin angegeben, daß auch in Rußland die Fleischpreise nach der verschiedenen Güte, wenn auch nicht mit der Genauigkeit wie in England, wo bei 18 Theilen des Rindes 9 verschiedene Preise berücksichtigt werden, so hat der Artikel doch viel Beachtenswerthes auch für den Landwirth in Bezug auf den Verbrauch für den eigenen Haushalt.

Von allen Producten wie Fabrikaten wird in der Regel das Schlechtere, das Mißrathene im eigenen Haushalt verbraucht, das Bessere, Marktfähige verkauft. Dies ist gleich beim Fleisch der Fall; die abgemolkene alte Kuh, alle jene Thiere, welche in ihrer Entwicklung aus irgend welchen Grund hinter unseren Erwartungen zurückbleiben, werden geschlachtet, der eigenen Küche überliefert. Von diesem Sortiment ist nun so reichlicher Vorrath, besonders in der Kälberzeit, daß der jährlich noch zu deckende Bedarf an Fleisch mit Hülfe des Geflügels, Wildes und der

Fische ausnahmsweise erheischt Fleisch zu kaufen oder ein außergewöhnliches, d. h. ein gemästetes Thier zu schlachten.

Ob es nun wirthschaftlich richtig, bratirte Thiere zu verkaufen oder der Küche zu überliefern, kann nur durch den zur Zeit geltenden Preis des abzuschaffenden Thieres entschieden werden. Sollte aber ein Thier, welches noch mastfähig im mageren Zustand, wie es gewöhnlich zu geschehen pflegt, geschlachtet werden für den eigenen Haushalt, so ist es eben so falsch als wenn eine Hausfrau auf der Fleischbank das Billigere dem Bessern vorzieht.

In dem genannten Artikel ist diese Behauptung begründet:

Nach Lawes und Gilbert verminderte sich der Wassergehalt des mageren Fleisches von 65–70%, bei den halbfetten Ochsen auf 51%. Die Zunahme des Wassergehaltes beträgt im letzten Stadium der Mast auch nur 25–30% des Fettes aber 60–65%, Eiweißkörper 7–8%, am Anfang hat die Körpergewichtszunahme 30–40% noch Wassergehalt. Wenn das Thier auch in der Gesamtquantität nicht mehr gewinnt, so gewinnt das Fleisch an Nährstoffen, welche an Stelle des ausscheidenden Wassers treten.

So fand Breunlin, Versuchstation Schlan in Böhmen, bei Untersuchung des Fleisches zweier Ochsen sehr bedeutende Unterschiede. Von beiden Thieren wurde ein und derselbe Körpertheil untersucht.

Das Fleisch des gemästeten Ochsen hatte kurze Fasern und war von Fett kurz durchwachsen, das Fleisch des mageren dunkler gefärbt und lange Fasern nicht von Fett durchwachsen. 1000 Gr. oder 1 Kg. enthielten bei dem mageren Ochsen, fetten Ochsen,

Muskelfleisch.	308 Gr.	356 Gr.
Fett	81 „	239 „
Asche.	14 „	15 „
Wasser	597 „	390 „
also feste Nährstoffe.	403 „	610 „

Das Fleisch des fetten Ochsen hatte also 50% Nährstoffe mehr als das des mageren, folglich haben von der ersten Sorte 1 Kg. mindestens den Werth wie 1½ Kg. von dem letzteren; da aber der stärkere Gehalt an Trockensubstanz hauptsächlich in dem werthvolleren Fett besteht, wovon wieder erstere die dreifache Menge von letzteren enthält, so muß 1 Kg. Fleisch vom fetten Ochsen zwei bis dreimal so hoch bezahlt werden als das vom mageren Ochsen. Geschieht dies nicht, so findet natürlich der Mäster seine Rechnung nicht bei der Vollmast und sucht das Vieh auf jeden Fall halbgemästet los zu werden.

Bei der Selbstverwerthung fällt diese Möglichkeit weg und wir sind nur im Vortheil wenn wir das einmal schon vorhandene Fleisch durch die möglichst hohe Mast zu verbessern suchen.

In der weiteren Mittheilung wird klar gelegt, wie richtig die verschiedene Lage der einzelnen Theile, so daß dadurch wie Prof. Kühn sagt: „die Wohlhabenderen nichts mehr als den vollen Werth der guten Waare bezahlen, während dadurch den unteren Volksklassen gleichzeitig allgemeiner eine nahrhaftere Fleischkost zugänglich gemacht,

zugleich die Arbeitskraft, das Kapital der Armen, vermehrt werde.

Welch heilsamen Einfluß derartige normale Verhältnisse auf das Gedeihen der Landwirthschaft und auf die Volkswohlfaht ausüben, zeigt uns ein Blick auf den materiellen Wohlstand Englands.“

Als Beleg zu der Aeußerung über die Arbeitskraft erzählt Herr v. Gisbein Folgendes: Ein Amerikaner, Maschinenfabrikant, nahm süddeutsche Arbeiter aus Amerika mit nach Wien, da sie schon ordentliche Fleiszhähne bekommen hatten, zahlte er denselben (vor 40 Jahren) einen Wochenlohn von 17—21 Thaler, da sie weit mehr und besser arbeiteten als die Wiener Maschinenbauer, die für 5 Thaler die Woche zu haben waren und stand sich bei den theuern aber arbeitskräftigeren und intelligenten besser als bei den Wienern: „die Wiener“, urtheilte der Amerikaner, „essen mir zu viel Mehlspeisen und zu wenig Fleisch.“

Ein anderer noch interessanterer Fall aus den landw. Mittheilungen von Dr. Michelsen. Nach denselben hat ein französischer Arzt, Dr. Bertillon, eine Abhandlung über die Ernährung der französischen arbeitenden Klassen geschrieben, in welcher er unter Anderem über die Verhältnisse auf einer Fabrik berichtet, welche 630 Arbeiter beschäftigt, die fast ausschließlich von Pflanzen-Nährstoffen lebten. Da die für die Arbeiter eingerichtete Krankenkasse beständig ein Deficit aufwies, so sorgte der Fabrikherr Mr. Talbot dafür, daß die Arbeiter auch Fleisch zu essen bekamen. Dies hatte zur Folge, daß seitdem nur drei Krankheitstage jährlich auf den Arbeiter fielen, während bis dahin 15 Krankheitstage auf den Mann kamen.

Es ist demnach zweifellos, daß wir uns besser stehen, wenn sowohl auf den sogenannten herrschaftlichen Tisch wie auch auf den Tisch der Arbeiter nur gutes Fleisch gebracht wird, (auf dem häufig genug Fleisch zu finden ist, welches den Nährwerth, welcher oben erwähnt, nicht erreichen dürfte. Jedenfalls scheint es fraglich, ob es rechnerisch richtig, daß die Hausfrauen bei der Kost unserer Arbeiter nicht mehr Fleisch verwenden, es wäre doch leicht möglich, daß diejenigen, welche ihren Leuten mehr Fleisch bieten, dieselben nur scheinbar verwöhnen. Freilich in einzelnen Küchen, die häufig wechselndes Dienstpersonal zu versorgen haben, möchte kein günstiges Resultat für die Fleischkost zum Vorschein kommen.

Da wir uns nun einmal den Eintritt in die Küche erlaubt, wollen wir doch noch einen Kochdeckel lüften. Wir finden da Fische für die Arbeiter, darüber sich zu wundern grenzte in das Lächerliche, sind doch Fische hier eine Rationalspeise, ob aber bei dem zeitweiligen Preise der Fische, wo und wann das Pfund mit 4 Kop. und höher bezahlt wird, gerechtfertigt, möchte ebenfalls in Zweifel gezogen werden, wenn man berücksichtigt, daß das Fleisch der Fische über 80 % Wassergehalt, den Nährwerth des Kalbfleisches nicht erreicht. Der große Fischconsum ist altherkömmlich besonders bei der Landbevölkerung, aber jedenfalls bei den jetzigen Preisen nicht immer wirthschaftlich, namentlich wenn der Bauer nicht nur den Einkaufspreis sondern auch den Zeitverlust beim Einkauf,

der häufig Tage beansprucht, berechnet. Gegen den Consum der Fische, die in der eigenen Umgegend gefangen, wäre selbst bei Preisen, die dem Fleisch nicht entsprechen, nicht viel einzuwenden und könnten dann als Sonn- und Feiertagsgerichte gelten. Wie steht es aber mit dem Hering als Nahrungsmittel, von dem 5—9 Kop. das Pfund kostet. Der Nährwerth ist jedenfalls nicht mehr, eher geringer als der der übrigen Fische; und daß dieser Fisch so beliebt und verbreitet ist, hat nur den Grund in dem pitanten Geschmack, weshalb auch sein Platz als Reizmittel zum Appetit weder zu bestreiten noch zu verdrängen sein wird; als Nahrungsmittel für Arbeiterkreise möchte er zu den luxuriösesten Lebensmitteln gehören, und mit Hülfe der Herren Chemiker wird der Zweifel leicht gehoben, ob es richtig sei, daß wir unser mageres oder angefleischtes Vieh verkaufen und Heringe dafür einkaufen, selbst wenn die Hausfrau, die wenn auch nicht richtige doch auch nicht verwerfliche Einwendung machte: Mit Hering komme ich weiter.

Da bekanntlich die Hausfrauen Besuche ihrer Küche nicht auf lange Dauer lieben, wollen wir uns verabschieden ohne aber die Bitte an sie zu vergessen, neben dem Küchenmesser den Rechenstift auch einmal zur Hand zu nehmen.

Tormahof, Decbr. 75.

A. Anschütz.

Eingefandt.

Die Baltische Wochenschrift Nr. 48 und 49 brachte uns aus dem Protocoll der Sitzung des Doblenschen Landwirthschaftlichen Vereins vom 2. October 1874 unter Anderem eine Frage, die meiner Meinung nach nur ungenügende Erörterung gefunden, obzwar sie nicht hätte so leicht zum Abschluß gebracht werden sollen, weil sie beachtungswerth genug für den Viehhalter und dessen Geldbeutel erscheint.

Es war nämlich die Frage, die der Secretair der Gesellschaft Herrn W. Gätgens gestellt:

„Ist es Futterersparniß, wenn man das Futter häckseln läßt; da er sehr wenig Stroh geerntet habe und sich deshalb belehren lassen wolle.“

Die Antwort lautete selbstverständlich bejahend, ohne jedoch diese zu motiviren. Deshalb fühle ich mich gedrungen und man möge mir erlauben auch meine Meinung darüber auszusprechen und mich an der Discussion zu betheiligen.

Stroh — auch alles Raufutter zu häckseln, ist nicht nur Ersparniß, sondern wird dann unbedingt nothwendig, wenn man eine rationelle Futtermischung zu bewerkstelligen wünscht. In dieser Form wird das Stroh in Verbindung mit verschiedenen Kraftfutter-Arten, als Klee, Wicken, Heu, Kartoffeln, Kleien, Treber, Mehl und Salz u. in seinem Geschmacke und in seiner Nahrhaftigkeit verbessert, es wird ein vollkommen gleichartiges Futter hergestellt — in der Länge des Weidegrases, — welches vollkommen consumirt und leicht zerkaut werden kann, und

durch die im richtigen Verhältnisse gegebene Portion und Kohlenhydrate-Stoffe, zur vollkommensten Verdauung gelangen kann und nicht ein Halm Stroh verloren geht.

Anderß verhält es sich mit dem nicht gehäckselten Strohfutter, welches wie bekannt, nach einer vorhergegangenen Klee- oder sonstigen Kraftfuttermenge nur ungern, ja wohl gar nicht mehr, gefressen wird. — Eben so ist es auch nur eine halbe Maßregel, das Stroh mit Klee und Heu u. ungehäcksel, aber untereinander gemischt, zu reichen; das Stroh wird hier fast stets nicht gefressen, zurückbleiben, nachdem die besseren Theile ausgelesen worden sind.

Schließlich wird eine Wirthschaft bei etwaigem Klee- und Heu-Mangel, hinsichtlich der Durchwinterung einer gegebenen Anzahl Viehes, viel weniger gefährdet sein, als bei mangelndem Stroh. Jenes kann nöthigenfalls durch jede beliebigen anderen Futterstoffe aus den Gewerben und Magazinen ersetzt werden, während bei Stroh-mangel, eine Durchwinterung derselben Zahl Thiere, fast unmöglich gemacht wird, wenigstens maßlos vertheuert werden muß. — Man kann also auch bei Stroh-Mangel eine große Hülfe und die richtigste Ausnutzung desselben erzielen, wenn man sämmtliches disponibels Futter häckseln läßt.

U. P.

Dorpat. In verfloßener Woche ist eine kleine Brochüre als Separatabdruck aus der Baltischen Wochenschrift den an der diesjährigen II. Dorpater Obstausstellung Theilnehmenden zugestellt worden. Dieselbe behandelt auf 46 Seiten die aus obiger Ausstellung erzielten Resultate und giebt eine Uebersicht der hier cultivirten (156) Apfelsorten, der Birnen und Pflaumen mit Angabe der Qualität und Tauglichkeit oder Nichttauglichkeit für unsere Gegend, daß die Obstzüchter nun im Stande sein werden, zu wissen, wo die von ihnen gewünschten Obstsorten zu haben und Propfreiser zu beziehen sein werden. Den Anhang bilden chemische Analysen der ausgestellten Äpfel, die zum Schluß in einer übersichtlichen Tabelle in 13 Gruppen 81 verschiedene Apfelanalysen aufweist. Wer diesen interessanten und belehrenden Bericht durchlesen, wird die Ueberzeugung gewinnen, daß die Herren vom Ausstellungsgesamte keine geringe Aufgabe sich gestellt hatten, um zu den erzielten Resultaten zu gelangen und großer Mühe und zeitraubender Arbeit sich unterzogen, indem sie uns den Weg gezeigt, der beim Anbau und der Veredelung unserer Obstbäume allein mit Erfolg einzuschlagen ist. Namentlich aber sind wir den Herren Professoren Dragen-dorff und D. Schmidt zu großem Dank verpflichtet für ihre unermüdete Thätigkeit bei der Ausstellung selbst und besonders bei Zusammenstellung der eingehenden „Berichte über die Resultate der II. Dorpater Obstausstellung“. Zugleich aber geben wir uns der Hoffnung hin, daß sie auch den nun voraussichtlich regelmäßig wiederkehrenden Obstausstellungen ihre rege Mitwirkung nicht entziehen werden, um durch augenscheinliche Fortschritte in der einheimischen Obstcultnr für ihre Mühewaltung reichlich belohnt zu werden.

— Der vorigen Nummer dieser Zeitschrift war den Lesern in Estland und im estnischen Theile Livlands die erste Nummer, VIII. Jahrgang, des „Eesti Põllomees“ beigegeben und wir wollen nicht unterlassen zur Pränumeration auf dieses geschickt redigirte und unserem Land-

voll angepaßte Landwirthschaftliche Blatt anzuregen, wodurch jeder Landwirth seinem Gesinde eine belehrende und nutzbringende Lectüre bieten kann. Bei dem unglaublich billigen Preise von 80 Kop. jährlich erscheint das Blatt 2 Mal monatlich in 8 Seiten gr. 8°, wohl die billigste landwirthschaftliche Zeitschrift.

Ver schlag

über den Abgang und Rest an Spiritus in den Brennereien und Engrosniederlagen des Gouvernements Estland für October 1875.

	Abgang wäh- rend des Octo- ber-Monats.	Rest zum 1. Novbr. 1875.
	Anzahl der Grade des wasserfreien Alkohols	
In den Branntweinbrennereien	1.004.095,809	2.594.396,94
In d. Engrosniederlagen	496.715,17	178.236,54
Summa	1.500.810,979	2.772.633,48

Bekanntmachungen.

Die
Versicherungs-Gesellschaft

„JAKOR“

in Moskau mit einem Grundcapital von

2,500,000 Rubel Silber

übernimmt gegen Zahlung billiger Prämiensätze:

I. Versicherungen gegen Brandschäden

- von allen Arten von Immobilien in der Stadt Dorpat und im Dörptschen Kreise,
- von Mobilien (Budenwaaren, Hausmobilien etc.).

II. Versicherungen von Kapitalien

- auf den Todesfall mit und ohne Gewinnantheil, mit abgekürzter Prämienszahlung, mit Prämienrückgewähr,
- auf den Lebens- oder Todesfall mit und ohne Gewinnantheil, auf bestimmten, kurzen Termin,
- Begräbnissgeldversicherung,
- Versicherungen von Pensionen,
- Versicherungen von Leibrenten,
- Kinderversorgungs-Versicherungen mit und ohne Rückgewähr der Prämien,
- Altersversorgungs-Versicherungen mit und ohne Rückgewähr der Prämien.

III. Versicherungen gegen Hagelschäden.

Versicherungs-Anträge auf oben angeführte Versicherungs-Branchen nimmt täglich in den Sprechstunden von 9—11 Uhr Vormittags und 4—6 Uhr Nachmittags entgegen

Ed. Leibert, Hofger.-Advocat,

Agent des „Jakor“

Wohnhaft im Hause Dr. v. Schrenk. parterre.

Die Jahresversammlung

des Livländischen Vereins zur Beförderung der Landwirthschaft und des Gewerbleißes
wird am

Montag, den 26. Januar 1876, Nachmittags 5 Uhr
im Locale der Kaiserl. Livl. Gemeinnützigen und Deconomischen Societät
abgehalten werden.

Tagesordnung: 1. Ankauf eines Plazes und Errichtung ständiger Bauten auf demselben zu Thierschauen und Gewerbeausstellungen. 2. Erbitung eines public. Gutes zum Zweck der Errichtung einer Ackerbauschule. 3. Rechenschaftsbericht. 4. Vollziehung der Wahlen.

Das Directorium.

Jahresbeiträge der Herrn Mitglieder werden in der Jahresversammlung entgegengenommen vom Cassirer des Vereins

Generalversammlung

des Livländischen Hagelasscuranzvereins

Mittwoch, den 28. Januar 1876, Vormittags 11 Uhr
im Locale der Kaiserl. Livl. Econ. Societät zu Dorpat.
Rechenschaftsbericht und Wahlen.

Direction: N. v. Löwis of Menar-Annenhof. Dr. Brunner.

Freitag den 16. (28.) Januar 1876.

S i ß u n g

der gemeinnützigen und landwirthschaftlichen Gesellschaft für Süd-Livland.
Riga. Polytechnicum. Oeffnung des Locals 6 Uhr.

6¹/₂ Uhr Vorstandssitzung im Vorstandszimmer der landwirthschaftlichen Abtheilung.

7¹/₂ Uhr Allgemeine Versammlung im landwirthschaftlichen Auditorium Nr. 16.

Tagesordnung: 1) Aufnahme neuer Mitglieder.

2) Kassenbericht.

3) Ueber Veröffentlichung des Sitzungsberichts und größerer Vorträge.

4) Plan zur Gründung eines Organs für gemeinsame Veröffentlichung der Sitzungsberichte aller wissenschaftlichen und wissenschaftlich-practischen Vereine in Liv-, Est- und Curland.

5) Vortrag des Herrn Schäfererei-Directors Bajohr „Beiträge zur Kenntniß der taurischen Steppe und der Steppenwirthschaft.“

Eesti Põllumees

Kõige eesti põllumeestele.

Estnische landwirthschaftliche Zeitung

Verantwortlicher Redacteur J. W. Jannsen.

VIII. Jahrgang.

Erscheint zwei Mal monatlich in 8 Seiten groß 8°. Abonnementspreis 80 Kop. jährlich mit Zustellung.
Man abonnirt in Dorpat bei der Redaction und in der H. Laakmannschen Buchhandlung.

Die Baltische Wochenschrift

hat mit dem Januar 1876 ihren XIV. Jahrgang begonnen und wird in unveränderter Gestalt erscheinen. Jährliche Abonnements auf dieselbe à 3 Rubel mit Zustellung nehmen entgegen:

in Dorpat

die Redaction der Balt. Wochenschrift und
die Buchhandlung von H. Laakmann,

in Riga

die Buchhandlung von N. Kymmel,

in Reval

die Buchhandlung von Kluge & Ströhm,

in Mitau

die Buchhandlung von F. Westhorn (vorm. Kehler).

Baltische Wochenschrift

für

Landwirthschaft, Gewerbleiß und Handel.

Redacteur: Dr. B. Brunner.

Abonnements: à 3 Rubel mit Zustellung und Inserate nehmen entgegen in Dorpat: die Redaction der Balt. W. und H. Laafmanns Buchhandlung; in Riga: die Buchhandlung von N. Kimmel; in Mitau: die Buchhandlung von Ferd. Besthorn (vorm. Rehner) in Reval: die Buchhandlung von Kluge & Ströhm; in St. Petersburg: die Buchhandlung von Eggers & Co.

Donnerstag, den 22. Januar.

Inhalt: Protocoll der Sitzung der gemeinnützigen und landwirthschaftlichen Gesellschaft für Süd-Livland am 18. (30.) Decbr. 1875.
— Eingefandt. — Die Ardennerspröhlunge. — Vermischtes. — Spiritus-Vorschlag. — Bekanntmachungen.

Protocoll

der Sitzung der gemeinnützigen und landwirthschaftlichen Gesellschaft für Süd-Livland am
18. (30.) December 1875.

Vorsitzender: Jegor v. Sivers. Protocollführer: Thoms.

Nachdem die Sammlungen der landwirthschaftlichen Abtheilung des Polytechnicums besichtigt worden waren, Tages vorher noch bereichert durch eine sehr praktisch und sauber ausgestattete Collection südrussischer Tuch- und Kammwollen, die Herr Bajohr — vormals Bögling der Proskauer landwirthschaftlichen Akademie und Schüler Settegast's, zur Zeit Schäferlei-Director der großen Heerden des Herrn Eduard Falz-Fein im Gouvernement Tawriin — dem Polytechnicum als Geschenk überreicht hatte; nachdem auch der von dem Fabrikanten künstlicher Düngemittel und Redacturen Herrn Richard Thomson ausgelegte erste Jahrgang seiner in lettischer Sprache herausgegebenen landwirthschaftlichen Zeitung „Darbs“ (die Arbeit) in Augenschein genommen worden war, welche nebst der von Herrn Mahter in Mitau redigirten agromischen Wochenschrift „Baltijas Semslopiš“ (der baltische Landwirth) eifrigst bemüht ist bessere wirthschaftliche Kenntniß und Praxis in den Reihen der bäuerlichen Landwirthe unserer Provinzen zu verbreiten: erfolgte um 1 Uhr der Zusammentritt der bisherigen Gesellschaftsglieder, welche in Berücksichtigung der geschehenen Anmeldungen die nachbenannten Herren zu ordentlichen Mitgliedern erwählten:

Herrn Landrath Richard Baron Wolff-Lubahn;

„ Carl v. Vegeßack-Poikern;

Herrn Johann Baron Manteuffel-Drihan;

„ Richard Baron Manteuffel-Taunag;

„ Pochwalla-Stirnjan;

„ Alexander von Loewis of Menar-Dahlen;

„ John Armitstead-Hahnhof;

„ Fabrikanten Richard Thomson;

„ F. Weber, Professor der Chemie im Polytechnicum;

„ M. Glasenapp, Docent der technischen Chemie am Polytechnicum;

„ Th. Grönberg, Professor der Physik am Polytechnicum;

„ A. Lieventhal, Docent der Nationalöconomie am Polytechnicum;

„ G. Thoms, Docent der Agricultur- und Thierchemie am Polytechnicum;

„ Polytechniker v. Dreling;

„ „ v. Herzberg;

„ „ Mertens;

„ „ Knoche;

Nach erfolgter Uebersiedelung der älteren Vereinsglieder aus dem Vorstandszimmer in den anstoßenden landwirthschaftlichen Hörsaal, wo ein Theil der neuangemeldeten eben aufgenommenen Glieder unterdessen als Gäste verweilt hatte, ging der Vorsitzende der Tagesordnung gemäß, nach Verlesung des Verzeichnisses der neu aufgenommenen Mitglieder, auf die Behandlung der Frage über:

„Ob eine Verlegung des ständischen Vereinsmittelpunktes von Wenden nach Riga möglich, wünschenswerth und von wesentlichem Vortheil für die Gesellschaft und deren Zwecke sein werde?“

Durch den Tod — so erörterte der Vorsitzende — habe der Verein im Laufe dieses bald scheidenden Jahres mit Ausnahme des Secretairen Herrn Theodor v. Freymann, Landgerichts-Assessor in Wenden, seinen gesammten Vorstand verloren, so namentlich den Präsidenten Bogdan von Blankenhagen-Masch, welchem wir das Zustandekommen der Wendenschen landwirthschaftlichen Ausstellung vom 4., 5. und 6. August 1872 verdankten. Die Herren Rätthe der Gesellschaft: Pander-Lindenhof und Löwen von Schloß-Konneburg wurden uns innerhalb weniger Monate geraubt, bevor noch die Wiederbesetzung des ersten der freigewordenen Posten bewerkstelligt werden konnte. War schon von jeher — bei der Größe der livländischen Rittergüter und dem Mangel an Chaussee- und Eisenbahnverbindungen im Lande — der Zusammentritt eines Vereins, dessen Glieder über die vier Ordnungsgerichtsbezirke Walk, Wenden, Wolmar, Riga verbreitet lebten — ein Gebiet, welches nahezu 150 Werst Breite und 250 Werst Länge mißt — mit Schwierigkeiten verbunden, so ward eine regere Betheiligung in dem letzten Jahrzehnt noch mehr erschwert, seitdem eine beträchtliche Anzahl der Gutsbesitzer sich der selbstthätigen Bewirthschaftung ihrer Güter durch Uebersiedelung in die Stadt entzogen hatte. Vor allem scheint die Thätigkeit des Vereins durch den Umstand gelähmt und von Hause aus von den allergrößten Hemmnissen begleitet gewesen zu sein, daß Präsident und Secretair zu verschiedenen Zeiten 50—100 Werst von einander, oder von dem Orte der Sitzungen, auch fern von dienstbaren regelmäßigen Postverbindungen hätten leben müssen, eine Mitverwerthung der Kräfte der übrigen Glieder des Vorstandes aber bis auf die Grenze der Unmöglichkeit erschwert gewesen wäre; bei der Seltenheit endlich von Sitzungen, so daß die während mehrerer Jahre nur je ein einziges Mal wiederkehrten, oder auch gänzlich ausfallen mußten, bei dem Verspäten oder Ausbleiben einer Veröffentlichung der Protocolle die Wirkung auf das landwirthschaftliche Publicum in der Provinz, namentlich aber in Süd-Livland nach und nach aufhören, dagegen eine unlängbare Gleichgültigkeit der praktischen Landwirthe gegen den Verein mehr oder weniger Raum gewinnen und sich befestigen mußte.

Nachdem wiederholte Versuche gescheitert waren, Vereinsitzungen zu Stande zu bringen, faßten in Berücksichtigung eben dieser Schwierigkeiten, die am verwichenen 24. November in stimmberechtigter Anzahl zu Wenden versammelten Mitglieder den Beschluß, Redner zur vorläufigen Uebernahme der Gesellschaftsleitung aufzufordern, bevollmächtigten ihn die nächste Versammlung, nach Riga zu berufen, wo man den Versuch einer Reconstitution namentlich der Wahl eines neuen Vorstandes bewerkstelligen, über eine etwaige definitive Verlegung des Vereinsmittelpunktes schlüssig werden, und eventuell — so lautet der Wunsch — eine alljährliche Sommeritzung in der Stadt Wenden zu veranstalten belieben sollte.

In Veranlassung solchen Beschlusses wäre man am heutigen Tage hier versammelt in solcher Vollmacht erlaubt sich Redner die Frage des Vereinscentrums zu verhandeln.

In Dorpat sehen wir — fuhr Redner fort — die livländische gemeinnützige und oeconomische Societät trotz gleich mangelhafter Verbindungen mit den verschiedenen Landestheilen uns gegenüber in ungleich günstigerer Lage und Wirksamkeit begriffen. Die Societät in Dorpat ist durch Schenkung ihres Stifters Eigenthümerin eines Kapitals von 60000 Rubeln, besitzt ein eigenes Haus, besoldet einen Secretairen, dessen einzige Beschäftigung Arbeit für den Verein ist, und hat ihren Sitz neben der Dorpater Universität. Eine Concurrenz mit der Dorpater Societät ist nach all diesen Richtungen hin kaum möglich. Das Kapital können wir unserer Gesellschaft nicht geben, welche, ähnlich dem Tagesarbeiter, von ihren täglichen Einnahmen zehrt; einen sachgebildeten Secretairen können wir nicht bezahlen, sind also auf die opferwillige Unterstützung freier Arbeitskraft angewiesen; nach Dorpat, in Nord-Livland, endlich zur Verwerthung der akademischen Lehrkräfte auch für unsere Zwecke übersiedeln, stände dem südlivländischen Vereine sicherlich am wenigsten an! In Dorpat aber sehen wir die Zwecke der livländischen kaiserlichen gemeinnützigen und oeconomischen Societät durch die Professoren der Universität wesentlich gefördert. Namentlich hat Prof. Carl Schmidt, haben die Professoren Bekoldt, Kämig, Adolf Wagner, Graf, Bulmerincq, hat selbst Mädlar an den Sitzungen und Verhandlungen des Vereins durch anregende Vorträge sich wiederholt und mit Wärme betheiligt. Alle diese Fachgelehrten haben, ein jeder aus dem Gebiete seiner Specialität heraus — zum lebhaftesten Danke der Gesellschaft — die praktische Landwirtschaft durch wesentliche Dienstleistung gefördert. Auf dieser Seite, so scheint mir, liegt die Möglichkeit fruchtbarer Nachseiferung für den südlivländischen landwirthschaftlichen Verein. Denken wir nun das Vorstandes- und Sitzungscentrum unseres Vereines aus der Kreisstadt Wenden nach Riga verlegt, so kämen der Gesellschaft die folgenden Vortheile zu statten:

1) Wahl von Vorstandes- oder Directoriumsgliedern, welche an ein und demselben Orte ihren ständigen Wohnsitz aufgeschlagen haben, also, bei jeder Gelegenheit in kürzester Zeit herbeigerufen, zur Verathung sich unaufhältlich vereinigen können;

2) Der leichtere Verkehr, dessen Riga mit einem großen, namentlich auch dem weitest abgelegenen Theile Süd-Livlands mittelst der Eisenbahn sich erfreut; alle der Dünaline näher wohnenden Gutsbesitzer, bald $\frac{1}{4}$ sämmtlicher Vereinsglieder rücken dem Vereinsmittelpunkte 3 bis 4 mal näher als sie bisher ihm waren; die Chausseen und die Post von Riga stehen dem Vorstande wie den Mitgliedern des Vereins behufs gegenseitigen Verkehrs zu bequemer Verfügung;

3) Unterhalten zahlreiche Vereinsmitglieder, wenn nicht sämmtliche mit Riga — als dem Hauptab- und Ausfuhrorte der Bodenerzeugnisse Süd-Livlands, der Haupt-Niederlage für alle vom Auslande eingeführten Maschinen und anderer unserer Lebensbedürfnisse, dem Zahlungs- und Creditbankethen betheiligten Personen, endlich auch

als dem Versammlungsorte der Mitterschaftsconvente und des Landtages — periodisch mehr oder weniger regelmäßige Verbindungen;

4) Räume unserer Gesellschaft bei einer Verlegung ihres Mittelpunktes nach Riga, und hierauf glaubte Redner einen besonderen Nachdruck legen zu dürfen, die thätige Betheiligung der Professoren des Polytechnicums zu statten, deren wir soeben erst fünf unter die Zahl unserer wirklichen Mitglieder — auf deren freiwillige Anmeldung — aufgenommen hätten und zwar die Professoren für theoretische Chemie, für chemische Technologie, für Thier- und Ackerbauchemie, für Physik und für Nationaloeconomie. Der Präses sprach die Ueberzeugung aus, daß beiden Theilen, sowohl den gegenwärtigen praktischen Landwirthen als den Gelehrten, welche dem jungen Geschlechte heranzubildender künftiger landwirthschaftlicher Praktiker ihre Kräfte gewidmet haben, insbesondere aus dem Wechselverkehr ein wesentlicher Vortheil erwachsen werde, der, einer genauen Fühlung mit dem anderen Theile, einer Kenntniß der beiderseitigen Ansprüche und Bedürfnisse.

5) Räume der günstige Einfluß in Betracht, den eine landwirthschaftliche Berathung, wie sie auf den Versammlungen unseres Vereins gepflogen werde, auf die mit dem Vorstudium zur Landwirthschaft beschäftigten Polytechniker ausüben kann. Eingang der heutigen Sitzung hätten wir ja bereits vier derselben als Mitglieder unsers Vereins aufgenommen und es stehe zu hoffen, daß sich noch mehr zum Eintritt anmelden werden.

Trotz dem also Riga mit dem Birkel des südlivländischen Vereins gemessen durchaus excentrisch gelegen scheint, so ist diese Stadt rücksichtlich der entwickelten Gründe doch der wahre Mittelpunkt und nicht nur Süd-Livlands allein sondern zweier ganzer Provinzen. — Demnach zweifle Redner nicht daran, daß wir durch Verlegung der Sitzungen des Vorstandes und des Hauptortes der gesammten Gesellschaft von Wenden nach Riga in den wahren Mittelpunkt unseres Wirkungsgebietes und die volle Kraft unserer Wirksamkeit eintreten.

Auf Grund vorstehender Erörterung des Vorsitzenden wurde beschlossen: den Centralpunkt der Gesellschaft von Wenden nach Riga zu verlegen. Es wurde zugleich dem Wunsche Ausdruck gegeben die Protocolle möglist bald durch die „Baltische Wochenschrift“ und die „Rig. Zeitung“ zu veröffentlichen.

Bevor zur Neuwahl des Vorstandes geschritten wurde, schlug der Präses vor zur Befriedigung des augenblicklichen Bedürfnisses und Erleichterung des Geschäftsganges mittels Emendation der Geschäftsordnung:

1) Die Chargen des Secretairs und Schatzmeisters, deren jede nicht unerhebliche Arbeit erforderten, einstweilen zu trennen;

2) Den Vorstand in Folge der veränderten Sitzungsstelle vorläufig zu erweitern, und zwar die Zahl seiner Mitglieder von 4 auf 7 zu erhöhen, — da es wünschenswerth sei, daß sich so wohl an Ort und Stelle als auch in den Kreisen Vorsteher in ausreichender Anzahl befänden.

Nach Annahme obiger Vorschläge wurde zum Ehrenmitgliede der Gesellschaft erwählt, der um die praktische Landwirthschaft insbesondere die Hornviehzucht in Livland hoch verdiente Erbbesitzer des Gutes Lysohn: Dr. med. Ferdinand Baron Wolff.

Endlich wurden folgende Vorstandswahlen getroffen:

Zum Präsidenten der erste Professor der Landwirthschaft am baltischen Polytechnicum Jegor von Sivers; zum Vicepräsidenten der Landrath H. v. Kahlen-Geistershof; zum Secretair der Docent für Thier- und Ackerbauchemie Thoms; zum Schatzmeister der Kaufmann F. Ziegler; zu Räthen der so eben zum Ehrenmitglied erwählte Herr Dr. med. Ferdinand Baron Wolff-Lysohn, der Herr v. Hahnenfeld-Sunzel, der Herr v. Transehe-Selsau.

Es wurde ferner beschlossen: 1) zu den Zeiten der Creditstammzahlungen, zweimal jährlich, am 14. Octbr. und am 14. April, Sitzungen abzuhalten. Falls der eine oder andere dieser Tage auf einen Sonntag fallen sollte, so findet die Sitzung am nächstfolgenden Montage statt.

2) Eine Sitzung jährlich, Mitte Juni oder Ende August, in Wenden zu veranstalten.

3) Das Directorium allmonatlich und zwar in der ersten Woche jeden Monats, am Freitage Abends 7 Uhr, im Vorstandszimmer der landwirthschaftlichen Abtheilung des Polytechnicums zusammentreten zu lassen. Um 8 $\frac{1}{2}$ Uhr allgemeine Versammlung der Mitglieder im anstoßenden landwirthschaftlichen Hörsaale.

4) Die nächste allgemeine Sitzung, für welche Präses glaubte einen Vortrag des Herrn Schäferi-Directors Bajohr in Aussicht stellen zu können, am 16. Januar 1876. Zeit und Ort der Zusammenkunft wie sub 3 festgestellt.

Herr Docent Glasenapp schlägt vor zur Bequemlichkeit der Gesellschaft einen Fragekasten einzurichten. Der Vorschlag wird angenommen und zwar sollen etwaige Fragen behufs weiterer Erörterung und Besprechung dem Vorsitzenden zugestellt werden.

Zum Schluß richtete Präses einige Abschiedsworte an die Versammlung:

Indem er den anwesenden Herren für die durch ihr Erscheinen an diesem Orte dem gemeinnützigen Vorhaben der Gesellschaft bewiesene Theilnahme Dank sagte, sprach er zugleich den Wunsch und die Hoffnung aus, es möchte der erste Schritt zur Wiederbelebung und Reorganisation des Vereins reiche und gute Früchte tragen, das Interesse und die Zahl der Mitglieder ununterbrochen wachsen, welche an den Versammlungen der gemeinnützigen landwirthschaftlichen Gesellschaft für Süd-Livland theilnehmen. Ihrem Beschlusse gemäß, so schloß er, freue ich mich Freitag den 16. (28.) des bevorstehenden Januarmonats den versammelten Vorstand um 7 Uhr im Vorstandszimmer, die übrigen Vereinsmitglieder um 7 $\frac{1}{2}$ Uhr Abends im Hörsaale der landwirthschaftlichen Abtheilung an dieser Stelle begrüßen zu können.

G. Thoms, Secretair.

Eingesandt.

In der Baltischen Wochenschr. Nr. 48 u. 49 erschien neulich die Revenüen-Berechnung der Meierei zu M., für den Jahrgang vom 15. October 1874 bis dahin 1875 — Erfahrungen, die schließlich unterzeichnet sind, von A. Anschütz.

Dieselben weisen in der Zusammenstellung der Rechnung so verhängnißvolle Fehler in Zahlen nach, daß es dem Leser ein Räthsel wird, sich durch dieselben durchzuarbeiten.

Es sind die Futterquantitäten z. B. an Stroh, für die Meierei und an Heu für die Schäferei, so gewaltig groß und die Geldwerthe für Mehl, Kartoffeln, Heu und Raff und vollends für Sommerstroh, der Art falsch multiplicirt, daß eine solche Berechnung ganz und gar ihren beabsichtigten Zwecke verfehlt, wenn sie bestimmt war, Aufschluß über die Rentabilität einer Meierei zu geben. Zu Allem dem werden auch noch Erläuterungen gegeben, die darauf hinweisen sollen, daß das hiesige Landvieh im Allgemeinen als Milch- und Zuchtvieh kein Kraftfutter bezahlt und wer durch Verhältnisse gezwungen, sich damit begnügen muß, den geringsten Nachtheil erleidet, wenn er es „behandelt“ als was es ist: eine schlechte Düngermaschine.

Schließlich wird sogar hervorgehoben, wie die sehr „dankewerthen Berechnungen“ den Wunsch in manchen Leser erwecken dürfte, daß derartige Zusammenstellungen häufiger veröffentlicht werden möchten, woraus dann durch Vergleich vortheilhafte Aenderungen bewerkstelligt werden können, und daß es auch nicht allzuschwer dieselben auszuführen zc. Sie sollen auch dazu beitragen, besonders die Augen der Hartgläubigen mit der Ansicht, daß das Buchführen unnütze Zeitverschwendung, indem das beste Buch die Tasche zc. zc. zu öffnen.

Diese überaus Vertrauen erweckenden Erläuterungen, sind meiner Ansicht nach dazu angethan den Leichtgläubigen blind zu machen und in die Fußstapfen der M. Meierei zu treiben, um sowohl mittelst schlechter Buchführung als durch rationelle Viehwirthschaft unserer an sich schon krank darnieder liegenden Landwirthschaft, den Todesstoß zu geben.

Meine Erläuterungen zu jenen Erläuterungen und Berechnungen mögen nicht allzuweitläufig sein, wenn ich die Hauptfactoren jener fehlerhaften Berechnung in folgender Weise zusammenfasse. Es sind in der Meierei in Rechnung zu bringen 51, im October 1874 gekaufte Milchkühe mit dem lebenden Gewichte von 37490 A sodann 2 Kühe, im Februar 1875, gekauft, die eine Kuh für den ganzen Winter ergeben, mit dem Durchschnittsgewicht von. 680 „

Summa 38170 A

Die somit aus unserer Rechnung auszuschneidende 1. Februar-Kuh, dann, die im Mai und September gekauften Kühe, sind hier nicht zu berücksichtigen, da sie als Ertrag, für die in Einnahme gebrachten gut verkauften — und zur Vergrößerung der Milchviehherde pro 1875/76 — angekauft

sind. Uebrigens fehlt in dem Register der Einnahme Monat und Datum der bezüglichen Verkäufe. An 52 Haupt Milchkühe also, mit dem rund ausgesprochenen Lebendgewicht von 38000 A, wurden im Winter 1874/75 65503 LA Kraftfutter resp. Trockensubstanz verfüttert (wo bei ich 928 1/2 Lof Kartoffeln à 30 A = 1392 A, die 1300 Lof Birtreber zu 4000 annehme, und die bescheidene Frage stelle, warum man in der M. Meierei die Futterarten nicht nach einheitlichem Gewichte notirt, was jedenfalls einen leichteren Ueberblick gewährte, als einmal mit Riespfunden, ein ander Mal mit Pudern zu operiren).

Die M. Meierei befindet sich somit in der glücklichen Situation, täglich (in 220 Wintertagen) fast 300 LA Futter resp. Trockensubstanz zu verfüttern. Derartige Problem aufzunehmen, ist nur das geduldige Papier im Stande nicht aber auch die Mägen der 52 Stück Milchkühe; vielweniger vermag solches ein gesunder Menschenverstand zu fassen. Allerdings weist der Geldwerth des Strohes nicht auf so großes Quantum hin, als in der Berechnung „ohne Druckfehler“ notirt ist, aber es ist unbestreitbar für richtig anzunehmen, da Stroh und Heu Alles mit der großen Wage gewogen worden, wie die Erläuterungen bestimmt aussprechen.

Dennoch will ich zu muthmaßen mir erlauben, daß factisch nur der zehnte Theil des angeführten Sommerstrohgewichts zur Verfütterung hat kommen können; aber der kleine Rechnungsfehler von 2 Kopfen ist angethan, diese hoffnungsvolle Annahme wiederum umzustößen; — jedoch sind Rechnungsfehler in M. nicht selten. Wenn wir somit in quantitativer Beziehung das Futter für die M. Meierei in Zahlen vor Augen haben, so entsteht die weitere Frage, wie kann sich dasselbe in Hinsicht der nothwendigen Zusammenstellung ihres „Nährwerthes“ rechtfertigen?

Hierbei wird uns nun der Chemiker zu Hülfe kommen, und habe ich hervorzuheben, daß wenn auch die Analysen bei den verschiedenen Analytikern nicht immer übereinstimmen, die Differenzen fürs große Ganze nicht wesentlich störend erscheinen — aber naturgemäß darin ihren Grund finden, da jeweilige Jahres-Witterung auch die Bodengüte, so wie der Culturzustand der Aecker und Wiesen, auch auf die Vegetation und ihren absoluten Werth, Einfluß zu geben vermögen. Dennoch haben wir uns nach den Analysen der bewährtesten Forscher zu richten, als welchen ich hervorhebe Dr. Julius Kühn, Professor und Director des landwirthschaftlichen Instituts zu Halle. In vorliegendem Falle wird's besonders schwierig den Nährwerth des verfütterten „schlechten Heues“ zu bestimmen, da das saure zum süßen Heu sich verhalten kann wie 50 zu 100, somit 200 A von jenem erst so viel Nahrung spenden, als 100 A von diesem. — In der Praxis habe ich immer erfahren, daß schlechtes Heu von solchen Kühen besonders verschmäht wird, die rationell durch tägliches Kraftfutter verwöhnt werden. Wie hat nun die M. Meierei es zu Wege gebracht davon 37 LA täglich ohne Schaden zu verfüttern. (Die Milch-

herde wurde dadurch mit 402 Rbl. 90 Kop., soll heißen 442 Rbl. 90 Kop., bekostet.)

Wenn ich nun jetzt schon auf die vor mir liegenden, angefertigten Analysen der Futterreichthümer in der M. Meierei einen prüfenden Blick zu werfen im Stande bin, so darf ich glauben, daß mancher Landwirth bei so überaus glücklichen Futterverhältnissen sich sofort veranlaßt sehen müßte, 3 bis 4 mal so viel Vieh zu durchwintern, als in M. der Fall; aber ich bin gleichzeitig belehrt worden, daß von einer Futterberechnung, nach rationellen Regeln, dort nicht die Rede ist; weshalb ich mich genöthigt sehe, in allgemeinen Grundzügen eine praktisch brauchbare Futtermischung auseinander zu legen — und schließlich den thatsächlichen Bedarf, speciell für die sichtlich nicht gut berathene M. Meierei, zu bestimmen.

Eine rationelle Fütterung unseres Ruchviehes wird also bedingt durch vernunftgemäße (rationelle) Zusammenstellung und Anwendung aller der organischen und anorganischen Stoffe, die unsere productive Erde uns an sog. Raufutter bietet, wozu auch in zweiter Ruch-Anwendung sämtliche Abfälle der technischen Betriebe, die, vor der Hand, die Del- und Mahl-Mühlen uns bieten, — gehören.

Mehr oder weniger liefern alle diese Futterarten gleichlautende, aber unter sich quantitativ variirende Stoffe, die von den Chemikern besondere Namen erhalten haben. Diese zum Futter benutzten Arten sind unter sich somit von so verschiedener Qualität, daß von ihnen Allen nur das gute Wiesenheu als genügend inhaltreich, somit normal, anzunehmen ist.

Da das Heu aber an sich ein ziemlich theures Futter ist, das Stroh hingegen, ob zwar ein Hauptproduct der landwirthschaftlichen Abfälle, als Futter allein verabsolgt, nur mangelhafte Kraft besitzt dem consumirenden Thiere den gesunden Stoffwechsel, mithin die erspriessliche Lebensfunction zu bieten, so wird es eine unumgängliche Aufgabe des Viehhalters, dennoch jenes arme Raufutter auf Fleisch, Milch, Wolle und Dünger bestmöglichst zu verwerthen, welches aber nur durch Vermittelung gehaltvollerer anderer Nahrstoffe zur vollen Geltung gebracht, d. h. zu normalem Futter umgewandelt werden kann. Ja! so weit allein erhält unser Strohfutter einen practischen Nährwerth und mit diesem erst einen höheren Geldwerth.

Den nicht verkaufbaren Dünger aus demselben zu produciren ist das nothwendige Uebel der mit der Viehhaltung eng verflochtenen Landwirthschaft, ihn möglichst gut und billig herzustellen, unsere Aufgabe, welches wiederum von der möglichst glücklichen Umwandlung der Futterstoffe in Fleisch, Milch und Wolle abhängt. Hierin die richtige Waagschale zu besitzen, gehört zur Weisheit des Landwirthes.

(Schluß folgt.)

Die Ardennerprüflinge.

Mein Artikel über die Prämiiung der Ardennerprüflinge auf den landwirthschaftlichen Ausstellungen, (B. W. Nr. 51 von 1875), hat in Nr. 1. d. J., durch

ein „offenes Schreiben“ des Hrn. R. W. Baron Ungern-Sternberg z. B. in Annia, eine Erwiderung gefunden. Es freut mich dazu Veranlassung gegeben zu haben, daß die meinerseits angeregte, für unsere Landespferdezucht so wichtige Frage über die Zweckmäßigkeit oder den Nachtheil der Ardennerkreuzung zur öffentlichen Besprechung gelangt. Aus dem Für und Wider, gestützt auf stichhaltige Argumente und Erfahrungen, wird sich hoffentlich die richtige Anschauung über das Zuchtmaterial herausbilden, welches zur Verbesserung unseres Arbeitspferdeschlages mit Erfolg zu verwenden sein wird. Dazu gehört aber, daß ein jeder, der Interesse für diese Frage hat, unbefangen prüfe und sich auch erlaube an den „maßgebenden“ Aussprüchen von Autoritäten zu zweifeln. Der Autoritätsglauben trübt das selbstständige Urtheil, und die vorgehaltene Legide der Herren Experten hindert den eigenen freien Blick.

Mein Artikel hatte die Prämiiung der Ardennerprüflinge zum Gegenstande, und ihre dadurch erfolgte Designirung als Zuchtmaterial. Ich habe vorgeschlagen, daß die Preisrichter bei landwirthschaftlichen Ausstellungen, welche von den landwirthschaftl. Vereinen, — deren Aufgabe ganz besonders darin besteht, allen Zweigen der Landwirthschaft eine practische, das Vorhandene verbessernde und entwickelnde Richtung zu geben — gewählt werden, darauf verzichten möchten, auf dem Gebiete der Pferdezucht ein Zuchtmaterial zu empfehlen, dessen Leistungsfähigkeit erfahrungsmäßig geringer ist, als diejenige des einheimischen Pferdeschlages.

Der Liebhaberei einzelner Züchter für die Ardennerprüflinge läßt sich nicht gebieten. Mögen sie fortfahren Ardennerblut erster und auch weiterer Generationen zu züchten und es für tadelloß zu halten, sowohl vor dem Arbeitswagen, als auch vor der Kutsche. So lange sie überdies für ihre Pferde Käufer finden, welche ihnen hohe Preise zahlen, ist es ihr Vortheil und dieser bleibt für ihre Production „maßgebend“. Sie werden aber, glaube ich, gut thun auch fernerhin ihre Marktwaare zu schonen und von den öffentlichen Leistungsprüfungen fern zu halten, denn sie könnten, — trotz der Hoffnung in einigen Jahren nachweisen zu können, daß das Leistungsvermögen der Ardennerprüflinge nicht geringer sein wird, als das der estnischen Klepper, — Gefahr laufen ihr Pferdefleisch auf dem Markte zu discreditiren. Der practische Bauer macht es bereits wie der Käseproducent, welcher von seinem Käse sagte: „Dieser ist zum Verkaufen da. Zum Essen kaufe ich mir Schweizerkäse.“ Er verkauft die lieben, frommen Thiere, welche den Menschen nicht ärgern und auch keinen Schaden anrichten und kauft sich zur Arbeit estnische Klepper.

Ich habe zur Begründung meiner Ansicht Daten angeführt, welche unzweifelhaften officiellen Angaben entnommen und in Zahlenverhältnissen ausgesprochen sind. Der Herr R. W. Baron Ungern-Sternberg hat es wohl gefühlt, daß man Zahlen nur durch Zahlen entkräften könne, und er hat daher, zur Begründung seiner entgegengesetzten Ansicht und zur Bestärkung seines Hoffens, gleichfalls Daten angeführt, so weit ihm solche zu Gebote

gestanden haben. Ich erlaube mir diese Daten in ihrer Reihenfolge anzuführen und deren Beweisraft zu prüfen.

1) Der dreijährige Hengst des Anniaschen Bauern Koppa Mait Ränd hat im Winter 1873/74 bei schweren, theils schneelosen Wegen, mehrmals in der Woche Gebinde, enthaltend 60 Wedro Spiritus, ohne Anstrengung 9 Werst weit geschleppt.

60 Wedro Spiritus nebst Gebinde wiegen, nach dem für die baltische Eisenbahn geltenden Durchschnittsgewicht, 1800 R = 45 Pud. Diese geringe Last wird von jedem auch nur mittelmäßigen estnischen Arbeitspferde, ebenfalls ohne erhebliche Anstrengung fortbewegt und zwar — z. B. bei der Düngersfuhr — während mehr als einer Woche, zu mindestens 6–7 Stunden am Tage, während welcher das Pferd das belastete Fuder ins Feld schleppt. Das Hofesfuder frischen Stalldüngers wiegt mindestens 45 Pud aber oft auch mehr. Die durchschnittliche Belastung der Fuhren der estnischen Fuhrbauern auf 240 Werst zwischen Dorpat und Riga beträgt zwischen 60 und 80 Pud, und wird die Strecke in 5 bis 6 Tagen zurückgelegt. Bei Spiritusfuhren auf größere Entfernungen sind den Fuhrbauern die Gebinde von 60 Wedro Inhalt ganz besonders erwünscht, und sie würden noch mehr ausladen, wenn ihr Gefährt dazu Platz böte. Was bedeutet und beweist dagegen die Leistung des Koppa Hengstes? Imponirend ist sie jedenfalls nicht!

2) Der gleichfalls von einem Anniaschen Bauern gezogene Fuchshengst des Gefängniß-Inspectors in Reval wird als Wagenpferd benutzt und leistet die für das Gefängniß erforderlichen Fuhren.

Das wäre allerdings ein vollgiltiger Beweis gegen die Gebrauchsunfähigkeit der Ardenner Sprößlinge, wenn eine solche meinerseits behauptet worden wäre!

3) In Korast befindet sich eine aus Torgel gekaufte Ardenner-Vollblut-Stute, welche sogar durch allmähliche Gewöhnung so weit gebracht worden ist, daß dieselbe eine gleiche, wenn nicht höhere (?) Leistungsfähigkeit erlangt hat, wie die estnischen Klepper.

Dieser Beweis für die Vorzüge des Ardenners vor dem estnischen Pferde fällt allerdings schwer in's Gewicht des Beweismaterials! Was ich dazu sagen soll, weiß ich wirklich nicht!

4) Die Pferde aus der Ardennerzucht des Baron Ungern-Sternberg-Korast legten 50 Werst bequem in 4½ Stunden zurück und

5) die Ardenner-Klepperstuten des Herrn Baron Ungern-Sternberg-Annia laufen 9 Werst in 35 Min.

Ich erlaube mir keinen Zweifel an diesen Angaben. Die Anniaschen Pferde habe ich nie gesehen, oft aber die Korastischen, welche, so rasch und leicht sie auch auf dem Lande sein mögen, doch in der Stadt den Eindruck nicht machen, als ob sie den Platz vor der Kutsche tadellos ausfüllten. Die angeführten Leistungen an Schnelligkeit und Ausdauer übertreffen indessen die Leistungen der estnischen Pferde nicht, werden aber von diesen mit Leichtigkeit übertroffen. Ich bin oft genug, — und Andere sind es auch, — mit Postpferden estnischer Race

18 bis 20 Werst in einer Stunde gefahren, wenn es den Post-Commissairen gefallen hat die lange Fahrzeit, welche ihnen das Fahr-Reglement gestattet, freiwillig überschreiten zu lassen.

Hiermit sind nun die Daten, welche dem Herrn Verfasser des offenen Schreibens zu Gebote gestanden haben und mit welchen derselbe die gleiche Leistungsfähigkeit der Ardenner Sprößlinge zu beweisen sucht, erschöpft. Der Rest ist Hoffen!

Nach Obigem möchte nun der Baron U.-St. behaupten (sic), daß die Leistungsfähigkeit der Ardenner Sprößlinge größer und ihre Ausdauer kaum geringer sei, als bei den estnischen Pferden. An die Geschwindigkeit im Rennen macht er nur gewöhnliche Ansprüche und ist auch in dieser Beziehung zufrieden.

Ich überlasse es dem unbefangenen Leser das Gewicht unserer beiderseitigen Daten gegeneinander abzuwägen und zu beurtheilen.

Zum Schluß seines Schreibens führt Baron U.-St. die Züchtungsversuche des Herrn von Nathusius an, empfiehlt dessen Schrift über die Landespferdezucht in Preußen und referirt, daß in Schlesien und in der Provinz Sachsen schwerere Pferde für den Ackerbau sehr gesucht und hoch bezahlt wurden und daß vielfach gewünscht werde, es möchten die Landgestüte für passende schwerere Hengste Sorge tragen. Zu ihrem Pferdeschlag passende schwerere Hengste wünschen die dortigen Landwirthe, ob aber Ardenner, das ist sehr fraglich. Passende Beschäler für unseren Pferdeschlag können auch wir brauchen! Welche aber sind es, die für unseren Pferdeschlag passen? Das möge einer späteren Discussion vorbehalten bleiben. Vorläufig handelt es sich für uns nur darum zu entscheiden: ob der sogenannte Ardenner in seinen Sprößlingen unserer Landespferdezucht nützlich ist oder schädlich. Die bisher gemachten, durch den Herrn Baron Ungern-Sternberg auch nicht widerlegten Erfahrungen sprechen für die letztere Annahme.

Ich erlaube mir zum Schluß den die Ardennerpferde betreffenden Passus des Referates des Berichterstatters der deutschen Landwirthschaftlichen Presse, über die Luxemburger Pferdeausstellung, (Nummer vom 13. Nov. 1875) wörtlich zu citiren.

Dieser Bericht ist recht lehrreich, nicht allein in Beziehung auf das gegenwärtige Ardennerpferd, sondern auch in Beziehung darauf, was eine fehlerhafte Zuchtrichtung zu bewirken im Stande ist.

Citat. „Ich hatte mir eingebildet, ich weiß nicht aus welcher alten Schultradition her, daß in dem Großherzogthum Luxemburg das Ardennerpferd zuhause sei und hier sein letztes Refugium gefunden habe. Aus dem französischen Theile der Ardennen war es längst verschwunden, wie ich aus den Klagen von Gazot und Moß in ihrer allgemeinen Pferdekunde (connaissance générale du cheval) wußte; auch in dem belgischen Theile der Ardennen suchte man, — nach den Tristitien des Professor Leyder in seinem Rückblicke auf die vorjährige Ausstellung zu Brüssel, — seine Spuren vergeblich: also

glaubte ich hier wenigstens nicht nur „fossile“, sondern lebendige Reste dieser Ardennerpferde zu entdecken, die allerdings nur 1,60—1,65 m. (1 Arschin $1\frac{1}{2}$ bis 2 Wer-
schok) groß und nicht edel, aber breit, kurzbeinig, genügsam und ausdauernd sind, eine ganz ausreichende Trabbewegung hatten und für den Dienst im Omnibus, der Pferdeisenbahn und dergl. ein sehr brauchbares Spannungsmaterial bildeten; aber das war eben eine Enttäuschung! Der moderne Größenwahn, der die Grenzhäuser bevölkert, vernichtet auch die Pferdeschläge! Die Sucht Alles in's Große zu treiben, verdrängt auch hier den früheren Kleinen, aber nützlichen Ardenner, der mäßig schwere Lasten in ziemlich raschem Trabe fortzuschaffen verstand und an seine Stelle tritt das schwere, lymphatische, nur im Schritt arbeitende flämische Pferd.

Ich gebe gern zu, daß es wirthschaftlich richtig sein mag, gesuchte und gut bezahlte Marktwaare zu produciren und da nun einmal nach den schweren Pferden, die im mittleren und östlichen Europa und in Amerika theilweise fehlen, momentan eine starke Nachfrage für den Export ist und hohe Preise für sie angelegt werden, so steht der Züchter eben nicht schlecht bei dieser Production, aber schade ist es deshalb doch um das Vergehen einer bestehenden guten Race, besonders wenn das, was man an ihre Stelle setzt, schlechter ist! — Und das ist entschieden der Fall, zumal da man in den Kleinzuchten gewöhnlich von der Idee ausgeht, die Producte durch möglichst schwere Beschäler bei möglichst kleinen Futterrationen zu vergrößern! Will man durchaus schwere Lastpferde haben, so wird man doch zunächst nach den besten Modellen unter dieser Sorte sich umsehen müssen, und diese sind in England erheblich besser zu finden, als in Belgien, da dem „flämischen Kerl“ unter den Pferden sehr erhebliche Mängel anhaften.“

Hüten wir uns davor, daß über das estnische Pferd in Zukunft in ähnlicher Weise geschrieben werde!

14. Jan. 1876.

C. v. Brasch Nya.

Vermischtes.

In Berlin übernimmt die Post die Herstellung einer pneumatischen Beförderung von Depeschen innerhalb der Stadt. An elf Stellen sollen pneumatische Stationen errichtet werden als Depeschen-Kemter; eine jede wird mit den beiden zunächst gelegenen durch Röhrenleitung verbunden. Die Beförderung der sich sammelnden Depeschen geschieht alle 15 Minuten, selbstverständlich nur von Station zu Station, die Weiterbeförderung durchgehender, d. h. mehrere Stationen passirender Depeschen, schließt sich dann unmittelbar an. Natürlich werden Briefe und Depeschen, deren Ziel vom Orte der Aufgabe nicht weit entfernt ist oder deren Route abseits vom Röhrenwege liegt, immer von der je zunächst gelegenen Station per Wagen oder Draht befördert, die neue Einrichtung wird wesentlich den Verkehr zwischen entfernteren Punkten der Stadt beschleunigen; der Geschäftsverkehr wird die größten Vortheile davon ziehen (namentlich wenn zu einer Fabrik außerhalb der Stadt ein Comptoir in der inneren Stadt gehört); die erhöhten Kosten pneumatischer Beförderung gegenüber gewöhnlichen Stadtpostporto kommen kaum in Betracht, und gegenüber der Verwendung des Stadtelegraphen sind es zwei Vortheile, erstens in der Wortzahl nicht beschränkt zu sein und zweitens die eigenhändige Aufschrift in den Händen des Adressaten zu wissen, die Gefahr der Verstümmelung also vermieden zu haben.

Verslag

über den Abgang und Rest an Spiritus in den Brennereien und Engrosniederlagen des Gouvernements Ostland für November 1875.

	Abgang während des Novbr.-Monats.	Rest zum 1. Decbr. 1875.
	Anzahl der Grade des wasserfreien Alkohols	
In den Branntweimbrennereien	4.519.039,49	8.561.513,12
In d. Engrosniederlagen	100.196,84	328.874,79
Summa	4.619.236,33	8.890.387,91

Mein Geschäfts-Local befindet sich von jetzt ab in der früheren Thun'schen Bude Ecke der Neumarkt- und Riga'schen Straße.

Eduard Friedrich.

**Generalversammlung
des Livländischen Hagelasscuranzvereins**

Mittwoch, den 28. Januar 1876, Vormittags 11 Uhr

im Locale der Kaiserl. Civl. Oecon. Societät zu Dorpat.

Rechenschaftsbericht und Wahlen.

Direction: N. v. Löwis of Menar-Annenhof. Dr. Brunner.

Die Jahresversammlung

des Livländischen Vereins zur Beförderung der Landwirthschaft und des Gewerbfleißes
wird am

Montag, den 26. Januar 1876, Nachmittags 5 Uhr
im Locale der Kaiserl. Livl. Gemeinnützigen und Oeconomischen Societät
abgehalten werden.

Tagesordnung: 1. Ankauf eines Platzes und Errichtung ständiger Bauten auf demselben zu Thierschauen und Gewerbeausstellungen. 2. Erbitung eines public. Gutes zum Zweck der Errichtung einer Ackerbauschule. 3. Rechenschaftsbericht. 4. Vollahebung der Wahlen.

Das Directorium.

Jahresbeiträge der Herrn Mitglieder werden in der Jahresversammlung entgegengenommen vom Cassirer des Vereins

Lager und Verkauf

von Pflügen, Eggen, Häckselmaschinen, Säemaschinen, Dreschmaschinen, Sortircylinder, Putz- u. Reinigungsmaschinen, Pferderechen etc. etc. bei

Eduard Friedrich.

Versammlungen zu Dorpat

im Locale der Oeconomischen Societät.

(Des Conventes wegen um eine Woche verschoben.)

Montag den 26. Jan. Oeffentliche Sitzung der Oeconomischen Societät, Vormittags 11 Uhr.

Montag den 26. Jan. Generalversammlung des Livl. Vereines zur Beförderung der Landwirthschaft und des Gewerbfleißes, 5 Uhr Nachmittags.

Dienstag den 27. Jan. Oeffentliche Sitzung der Oeconomischen Societät, 11 Uhr Vormittags.

Mittwoch den 28. Jan. Generalversammlung des Livländischen Hagelassecuranzvereins, Vormittags 11 Uhr.

Mittwoch den 28. Jan. Generalversammlung der Livl. Feuerassecuranz, 5 Uhr Nachmittags.

Donnerstag den 29. Jan. Sitzung der Dorpater Naturforscher-Gesellschaft, Abends 6 Uhr im eigenen Local.

Bestellungen auf


Georginen und Blumen- und Gemüse-Sämereien

aus der Gärtnerei in Walk nimmt entgegen die Buchhandlung von H. Laakmann. Dasselbst sind Preisverzeichnisse einzusehen.

Auf der Farm **Chmelewa** bei Staraja-Russa, Gouvernment Nowgorod — Milch-Heerde von 150 Häupter, Kreuzung von Tyroler und Shorthorn, milchreich und klimatisirt — stehen zum Verkauf:

40 junge tragende resp. neumilchende Kühe,
2 zweijährige Bullen,
20 einjährige Stärken,
8 einjährige Bullen,
auch diesjährige Kälber.

Heinrich Siemens.

 Gesucht werden Theilnehmer zu gemeinschaftlichem Bezuge von Saamen. (Vgl. Balt. W. 1875 Nr. 25. S. 309.) Näheres bei der Redaction.

Nähmaschinen

von den besten und beliebtesten Sorten,

Feuerspritzen,

sowie

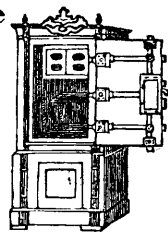
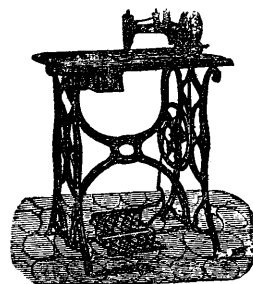
feuer- u. diebessichere

Geldschränke und Geldkasten

hält auf Lager

Eduard Friedrich.

(Im vormals P. M. Thun'schen Hause.)



Neu erschienen und zu haben bei H. Laakmann in Dorpat:

Kaid,

'Wende kasulik kaswatamine ja nuumamine.

Preis 8 Kopfen.

Baltische Wochenschrift

für

Landwirthschaft, Gewerbleiß und Handel.

Redacteur: Dr. V. Brunner.

Abonnement: à 3 Rubel mit Zustellung und Inserate nehmen entgegen in Dorpat: die Redaction der Balt. W. und H. Laafmanns Buchhandlung; in Riga: die Buchhandlung von N. Kimmel; in Mitau: die Buchhandlung von Ferd. Westhorn (vorm. Rehner) in Reval: die Buchhandlung von Kluge & Ströhm; in St. Petersburg: die Buchhandlung von Eggers & Co.

Donnerstag, den 29. Januar.

Inhalt: Ueber das livländische Landesgestüt. — Eingefandt. — Ist das Eggen des Weizenfeldes im Frühjahr nothwendig oder nicht? — Das Budget des russischen Reichs. — Bekanntmachungen.

Ueber das livländische Landesgestüt *).

Ich betrachte es als einen großen Gewinn für die Zukunft des livl. Landesgestüts, daß der Herr Landrath v. Brasch die Initiative ergriffen und die Resultate der Kreuzung unserer Landrace mit Ardennern einer scharfen Critik unterzogen hat denn „die Erkenntniß des Uebels ist der Anfang der Heilung.“ Ebenso anerkenntswerth ist die Widerlegung des Herrn Baron Ungern-Sternberg zu Annia in Estland und sind seine Argumente wohl zu beachten, nämlich „daß man beim Preißschleppen 4- und 5-jährige Thiere der Ardennerkreuzung, Pferde die mit 2 bis 300 Rubel bezahlt werden, nicht riskiren wollte, und daß bei einer so jungen Zucht man noch kein unanstreitbares Urtheil haben kann.“

Wenn ich mir aber über den allgemeinen Eindruck Rechenschaft geben will, sowohl über die Kritik des Herrn Landrath v. Brasch, als auch über die Anschauungen des Herrn R. W. Baron Ungern-Sternberg zu Annia, so läßt er sich in Umstehendem zusammenfassen:

„Daß bei den Sprößlingen der Kreuzungen zwischen Ardennern und einheimischen Kleppern, der eigentliche

Zweck: die Eigenschaften der letzteren an Ausdauer, Lebensdauer und Genügsamkeit mit der Zugabe größerer Kraft zu verbessern, noch nicht erreicht worden ist, und nach den bisherigen Erfahrungen noch sehr bezweifelt werden muß.“

Auf Preißschleppen, Preißrennen erzielte hohe Preise beim Verkauf lege ich überhaupt einen nur sehr nebensächlichen Werth. Für mich gelten diese Momente nur als Aufmunterung zu einer größeren Aufmerksamkeit bei der Pflege und Aufzucht und als Anregung zum Trainiren, wobei aber auch, bei Mangel an Verständniß und Vorsicht, werthvolle Thiere leicht verderben können. Meiner Ansicht nach haben wir es hier überhaupt nicht mit der Privatpferdezucht, sondern mit der Pferdezucht des Dorfgesslichen Landesgestüts zu thun. Um diesem wichtigen Landes-Institute uns dienstbar zu beweisen, ist es unerläßlich bei dieser neuen Zucht auf die wir so große Hoffnungen gesetzt haben, die Fehler hervorzu suchen, um nicht noch weitere 15 Jahre zu den vielleicht verlorenen hinzuzufügen, und schließlich nur die Erfahrung gemacht zu haben, daß diese Zucht den an sie nothwendig zu stellenden Anforderungen nicht entspricht. Nicht die berechenbaren pekuniären Kosten sind dabei so zu berücksichtigen als die unberechenbaren Nachtheile durch den Verlust der Zeit, und vielleicht sogar durch den Untergang unserer vortrefflichen Klepperrace.

Der Herr Baron Ungern-Sternberg sagt selbst: „Hätten wir noch viele gute estnische Pferde, wie das „wohl in den sog. alten guten Zeiten der Fall gewesen sein mag, so wäre ja jede Kreuzung derselben mit „schwereren Schlägen, wenigstens für unsere augenblicklichen landwirthschaftlichen Zwecke, unnöthig.“ Der Herr

*) Als ich nach einem Unwohlsein vor einigen Tagen diesen Aufsatz der Redaction übergab, benachrichtigte man mich, daß von dem Herrn Landrath v. Brasch eine Erwiderung auf den offenen Brief des Herrn Baron Ungern-Sternberg zu Annia eben gedruckt und schon heute in der Balt. Wochenschrift erscheinen werde. Ich bat also meinen Aufsatz nicht früher drucken zu lassen, als bis ich die Nr. 2 der Balt. Wochenschrift gelesen hätte, um nicht vielleicht bereits Gefagtes nur zu wiederholen. Nachdem ich die Entgegnung des Herrn von Brasch gelesen, finde ich keine rechte Veranlassung mit meinem Aufsätze zurückzuhalten oder ihn abzuändern, da selbst einige Wiederholungen in einer so wichtigen Angelegenheit hingenommen werden können.

Verfasser des offenen Briefes ist mithin von der Ueberzeugung durchdrungen, daß die ursprüngliche einheimische Pferderace eine bessere ist, als die mit Ardennern gekreuzte und ich muß hinzufügen, daß alle die ausländischen Berwalter und Knechte die ich hier, und die Herren die ich im Auslande über diesen Gegenstand gesprochen habe, über die Ausdauer, Leistungsfähigkeit, Genügsamkeit und die Lebensdauer, welche unsere Klepperrace auszeichnen, erstaunt sind, und die Herrn die es hier nicht selbst erfahren haben, solche Erzählungen für Märchen halten.

Es kann nicht angestritten werden, daß mit den Leistungen wie sie noch zur Zeit der Frohne bestanden, man jetzt nicht mehr sich begnügen kann. Sämmtliche Ackerwerkzeuge sind schwerer, und man adert tiefer. An Lasten müssen die Pferde 2—2½ mal so viel schleppen, und dabei längere Touren machen können. Statt mit 40 werden die Fuhrn mit 80—100 Liespfund beladen; weil sonst die Frachten zu theuer werden würden. Zu solcher vermehrten Kraftentwicklung ist die Landrace unzweifelhaft zu klein; sie leistet es wohl, aber mit zu großer Anstrengung, wobei manches hitzige Thier zu Grunde geht.

Die Aufgabe unserer Landesgestütverwaltung bestand also darin, „eine Pferderace zu erzielen die, mit Beibehaltung der vorzüglichen Eigenschaften der sogenannten Land- oder Klepperrace, größer und stärker wurde.“ Das Einfachste erschien allerdings die Landrace mit einer schwereren zu kreuzen; jedenfalls glaubt man dabei Zeit zu gewinnen. Wenn aber mit dem Gewinne an Körpergewicht und Größe die anderen Vorzüge verloren gehen, welche die Race für unser Klima und oft schlechtes und spärliches Futter so werthvoll macht, so ist mit dem Ardennerexperimente nicht Zeit gewonnen, sondern Zeit verloren worden.

Meiner Ansicht nach hat man von vorn herein den Fehler gemacht, daß man nicht scharf und präcis das Princip feststellte: „nur Acker- und Fahrpferde von mittlerer Größe von „circa 2 Verschoc und Reitpferde für die Wirthschaft“ zu züchten.

Selbstverständlich mußten die Thiere von kräftigem Knochenbau sein. Auf Luxuspferde als Carossiers, Renner und Perforce-Jagdperde mußte man vollständig verzichten, und die Züchtung solcher Thiere den einzelnen Gutsbesitzern und Liebhabern selbst überlassen.

Hatte man ein solches festes Ziel sich gesteckt, so kam es auf die Erreichung desselben auf dem kürzesten und sichersten Wege an. Und da waren zwei Möglichkeiten vorhanden: entweder durch Kreuzung mit einer fremden Race, oder durch Auswahl der besten Exemplare der einheimischen Race.

Nachdem man die erste Idee, Luxuspferde zu produciren, wozu Trafener angeschafft wurden, nach einigen Jahren aufgegeben hatte, entschloß man sich zu einer Mischrace von Ardennern und Landrace, also französische mit livländischen Pferden zu kreuzen.

Ich habe zu dieser Züchtung nie rechtes Vertrauen gehabt, freute mich aber als man mir die Versicherung

gab, daß die Kreuzungen doch sehr erfreuliche Resultate lieferten; das Argument der hohen Preise hat mir aber nie einleuchten wollen, und scheint es mir auch, daß die Pferde, die ich gesehen habe, weit über den Werth bezahlt worden sind. Wie die zwei angeführten Artikel ergeben, steht die Vorzüglichkeit dieser Kreuzungsrace aber noch keineswegs bewiesen da.

Die zweite Möglichkeit, die einheimische oder Klepperrace durch Auswahl und rationelle Züchtung selbst schwerer und kräftiger zu machen, wäre jedenfalls sicherer gewesen, wenn sie auch mehr Zeit in Anspruch genommen hätte. Wir erlangten aber als dann noch den Vortheil dem allmählichen Verschwinden dieser vorzüglichen Pferderace entgegen zu arbeiten und schließlich eine specifisch livländische Vollblutsrace zu erzielen, die zu Zwecken der Landwirthschaft mit einer jeden anderen Pferderace nicht allein concurriren konnte, sondern wahrscheinlich sie in jeder Beziehung aus dem Felde schlug! Daß dieses Resultat noch jetzt zu erzielen möglich ist, bezweifle ich keinen Augenblick. In diesen 15 oder 20 Jahren sind wohl durch Ablenkung der Züchtung von dieser vortrefflichen Pferderace viele Tausende bereits ohne Nachkommen ausgestorben, und sind andere eingeschleppt worden, die jenen lange nicht gleichkommen. In Livland allein sind aber in Analogie einer statistischen Ermittlung im Dörptischen Kreise, 22 Pferde pr. Haken, 150,000 Ackerpferde; nimmt man Ehstland und Kurland hinzu, so wird der Stamm sich wohl auf 300,000 beziffern lassen, unter denen gewiß über 50,000 Stuten und 2—300 Hengste im Alter von 4—7 Jahren, mit einem jährlichen Zuwachs von etwa 7500 Stut- und ebenso viel Hengstfüllen. Wie viel das Torgelsche Gestüt zur jährlichen Remonte brauchen würde, weiß ich nicht; nimmt man aber etwa 20 Stuten und 5 bis 6 Hengste an, so werden diese sich doch unter dieser Masse finden lassen. Wenn man die Aufmerksamkeit der Gutsbesitzer auf diesen Gegenstand lenket, so wird man bald erfahren, wo gute Racepferde zu finden sind, und wenn man sie 20 bis 50 % über den Marktpreis bezahlt, so werden die Remonteure keinen Widerstand beim Ankauf erfahren, besonders wenn man weiß, zu welchem Zwecke die Ankäufe geschehen. Und wenn solche Ankäufe geschehen, so wird das ebenso und mehr zu rationeller Züchtung anregen, als Preisschleppen und Rennen.

Dorpat, Januar 1876.

F. v. M.

Eingesandt.

(Schluß.)

Die Natur bietet uns in allen Vegetabilien nachfolgende verschiedenartige, nie fehlende Stoffe, für unsere Zwecke — Nährstoffe:

1) Absolute Trockensubstanz, 2) Protein; 3) Fett, 4) Kohlenhydrate, 5) Faser und holzige Stoffe, 6) Mineralien.

Sie liefern uns somit in ihren organischen Theilen stickstoffreiche auch Fleisch und Blut bildende s. g. plastische

Stoffe (Protein), wozu gehören Kleber, Eiweiß, Pflanzenleim und Casein; alsdann stickstofflose oder Respirations- auch fettbildende Stoffe (Kohlenhydrate), als Zucker, Stärke und Gummi. Die anorganischen Stoffe bestehen aus Salzen, Oxyden, die als Bestandtheile des thierischen Körpers vorkommen und in der Nahrung theilweise nicht fehlen dürfen, besonders Kalkerde und Phosphor; dann Kali, Schwefel, Natron, Eisenoxyd, Magnesia und Wasser. Fehlt in der Ernährung während längerer Zeitdauer einer der obigen Stoffe, so geht das Thier zu Grunde.

Es tritt selbst bei vollem Magen ein Verhungern ein. Ebenso kann reiche Nahrung bei unrichtiger Mischung derselben zur Futterverschwendung führen. Deshalb haben Wissenschaft und Praxis sich darin längst geeinigt, gutes Wiesenheu als Normalfutter anzunehmen, und hat erstere die letztere angewiesen, die Futtervorräthe der Wirthschaften so zu mischen, daß solche in der Masse und der Güte dem guten Heu gleichkommen, was nicht allzuschwierig ist, da wir kennen gelernt haben, daß das Heu im Mittel pro 100 A enthält:

1. Trockensubstanz	85,7 %
2. Proteinstoffe	8,5 %
3. Fettsubstanz	3,0 "
4. stickstofflose Extractivstoffe	38,3 "
5. Holzfaser	29,3 "
6. Aschengehalt	6,6 "
Summa	85,7 %

- 1) pro 1000 A lebend Gewicht der Kuh
- 2) pro 38000 A dito in der M. Meierei
- 3) pro 38000 A dito werden angeblich daselbst verfüttert
- 4) dürften bei Annahme des Strohes zum 10. Theil verfüttert sein

Ich enthalte mich bei vorliegenden Zahlen jedes ferneren Urtheils — da Zahlen sprechen! um so mehr aber auch, da wir nicht nur in der Meierei, sondern ebenso auch in der Schäferei zu M., mit Futter-Massen um sich werfen sehen, daß daselbst jedes Schaf 14 A Raufutter d. h. Trockensubstanz erhalten kann. Nehmen wir auch hier das factisch verfütterte Heu nur zum 10. Theile an, so erhalten wir dennoch 25,3 A pro Kopf und Winter zur Disposition, das an sich sparsam, in Anbetracht des 350 Haupt zählenden Zuwachses, zu knapp ausfiel.

Um in unserer Meierei Angelegenheit fortzufahren, darf nicht unbeachtet bleiben, daß bei rationeller Winterfütterung es ein großer Fehler ist, wenn die Sommerfütterung d. h. die Weide, so vernachlässigt wird, wie die M. Meierei sich dahin ausspricht — und daß die Ansicht jenes Berichterstatters gänzlich zu verwerfen ist, wenn er sagt: die Fütterung der Kuhherde ist eine gleich gute wie die der Schäferei, in Berücksichtigung, daß die bessere Weide der Schafe durch ungleich kräftigeres Winterfutter der Kühe ersetzt und das schlechte Heu der letzteren auch niedriger im Geldwerth notirt — ist. Ich möchte diese Auseinandersetzung blühenden Unverstand nennen — denn Milchkühe und Schafe erhalten gleich gute Fütterung, die Schafe aber bessere Weide, dennoch die Milchkühe ungleich kräftigeres Winterfutter; sie!

Das Verhältniß des Protein zu den Kohlenhydraten muß also beim Futter mit Berücksichtigung des Volumens dem gesunden Heu (d. h. sich verhalten wie 1 zu 5.) gleich stehen. Mehrere Forscher, besonders Dr. J. Kühn, wünschen aber dieses Verhältniß bei Zusammenstellung der Futterrationen deshalb überschritten, und zwar wie 3 zu 14 berechnet und gegeben, weil unter Beimischung eines der Art höheren Procent-Satzes Protein — die Kohlenhydrate, ja sogar die Faserstoffe einer besseren Auflösung und Verdauung ausgesetzt werden — was sich wieder dadurch erklären ließe, daß viele leicht lösliche Stoffe des grünen Grases durch Umwandlung in Heu sich „verkrustiren“ und somit zur Verdauung unbequemer, weniger löslich sich gestalten; außerdem viele Wiesen- und Feldpflanzen, vor dem Schnitt schon, eine Härte erlangt haben, wodurch die ursprünglich löslichen Bestandtheile des Zellengewebes bereits in Holzfaser sich umgewandelt haben.

Die Erfahrungen und des bezüglichen Versuche auf den Versuchstationen haben festgestellt, daß an Futterstoffen nöthig ist:

Trockensb.	Protein	Fett	Kohlenhr.	Faser.
30 A	3 A	1 A	13 A	13 A
250800	25080	8360	108680	108680
953952	51748	23562	414883	472891
239707	28403	9395	138182	111180

Da nun solche Milchkühe bei dieser Behandlung den angeblichen Verlust von 745 Akl. 96 Kop. (bei genauer Buchführung?) verschulden, so wird das schlechte Resultat dem Landvieh in die Schuhe geschoben.

Trotz dieser Widersprüche und Fehler in der Ernährung haben die M. Milchkühe einen Brutto Ertrag von 32 Akl., in Milch allein, gegeben. Sie haben sich mit sauren, schlechten Moorweiden begnügen müssen, während die Schafe auf guten Feldweiden es leicht hatten, gute Wolle, zu produciren.

Es läßt sich also in vorliegendem Falle mit Bestimmtheit annehmen, daß der ganze Schaden in der in jeder Beziehung unverständigen Winter- und Sommerfütterung zu suchen ist.

Aber auch die Buchführung trägt ihren Theil der Schuld an dem schlechten Erfolg, wenn wir außer den oben erwähnten Rechnungsfehlern noch hervorheben, daß ein sehr berücksichtigungswerther Unterschied zu machen ist, zwischen Futterwerth, Ausnutzungswerth und Geld oder Marktwert.

Der Ausnutzungswerth wird von der richtigen Futtermischung bedingt, wonach sich der Futterwerth feststellt. Das disponibele Raufutter möglichst hoch zu verwerthen, ist Aufgabe der Landwirthschaft. Ob z. B. die M. Meierei dieses Problem durch Verfütterung von 928 1/2 Lof Kartoffeln zum Ausschlag bringt, ist sehr zu bezweifeln, da

sie das übrige Futter mit 380 Rbl. 15 Cop. (soll heißen 371 Rbl. 40 Cop.) belasten, aber dennoch nur einseitig nützen.

Die Kartoffeln enthalten dem Gewicht nach 4 mal so wenig Protein als das Heu, aber genau so viel als das Roggenstroh; während sie pro 100 A an Kohlenhydrate 20,7 %; Roggenstroh auch nicht mehr als 27 %; Heu aber 38 % nachweisen.

Die Kartoffel ist also keines Weges dazu angethan — Stroh und schlechtes Heu zu verbessern, mithin, alle 3 gut zu verwerthen. Man könnte sie für diesen Zweck als theueren Ballast bezeichnen. Dagegen werden die stark vorhandene Kohlenhydrate der Kartoffeln preiswürdig ausgebeutet durch den Spiritus-Fabricanten, den Dünger verbessern diese Stoffe, aus gewissen Gründen, die nicht hier her gehören — ebenfalls wenig — folglich, wäre es im vorliegenden Falle rathsam die Kartoffeln dem Spiritus-fabricanten à 60 Cop. zu verkaufen, (welchen Preis man in unserer Gegend erhält,) als sie den Milchkühen zu 40 Cop. anzurechnen.

Anderz verhält es sich mit der Weizenkleie, die reich an Kleber — somit Protein — in Livland wol überall pro Lof à 40 A zu 40 Cop. zu kaufen, ist.

100 A Kleie enthalten 86 Trockensubst. 14,3 Protein 3,8 Fett 45 Kohlenh. 18 Faser. 100 A Kartoffeln enthalten 25 Trockensubst. 2,0 Protein 0,3 Fett 20,7 Kohlenh. 1,1 Faser.

Daraus ist ersichtlich, wie mit den Kartoffeln operirt werden kann, um einen höheren Gewinn als durch Verfütterung zu erzielen — und wie man vermeiden kann, die Viehherde so stark zu belasten. Ebenso glaube ich, daß die Klee- und Strohwerthe in der M. Meierei nicht nach Verhältniß ihrer Futterkraft zu einander veranschlagt sind, wenn Klee zu 10 Cop., Sommerstroh aber zu 4 Cop. pro LA, in Rechnung gebracht sind. Das gleiche trifft zu, beim wesentlichen Unterschiede des guten und des schlechten Heues, welches statt 7 zu 5, sich leicht verhalten dürfte, wie 7 zu 3½ — Kleeheu enthält 4 mal mehr Protein, 2 mal mehr Fett: aber ¼ mal weniger Kohlenhydrate, als Sommerstroh.

Daß nun, abgesehen von allen bisherigen Erläuterungen, eine neuerdings auf Märkten zusammengekaupte Milchherde, nicht plötzlich, durch verabfolgtes besseres Futter als sie etwa bisher erhalten, zur vollgültigen Rentabilität gebracht werden kann, ist Allgemein bekannt; es wird immerhin mehr als 1 Jahr dazu gehören, bis die Lebens- und Productionskräfte des einzelnen Thieres sich genügend reichhaltig ausbilden, um im vollen Maße, den so aufgehäuften Schatz — durch natürliche Milchabsonderung zur Geltung zu bringen. Der Bericht der M. Meierei spricht sich aber nicht nur ungehalten gegen das Marktvieh, sondern speciell noch gegen das Landvieh, im Allgemeinen aus. Ich aber bin überzeugt und unzählige Beispiele beweisen dasselbe, daß — normal — erzeugte Kälber und Fersen und vernunftgemäß gepflegte Kühe, hiesiger Landrace, ebenso gut werthvolle Milchproducenten werden können und das gegebene Kraftfutter gut bezahlen, als importirte

Viehtracen — die natürlicher Weise auf der schlechten Moorweiden zu M. total zu Grunde gehen müßten.

Schließlich will ich noch — unabhängig von Markt- oder Landvieh oder sogar importirtem Vieh, — eine Zusammenstellung des tatsächlichen Bedarfs an Futter, für die M. Meierei pro 38000 A lebend Gewicht, zu finden suchen und benutze dazu die vorhandenen reichlichen Vorräthe — besonders solche, die am Besten dazu angethan sind, ein nach rationellen Regeln complicirtes Futter zu beschaffen; dann aber steht mir noch bevor, mit Zugrundelegung der angeführten Futterpreise und der bisherigen Einnahmen eine womöglich günstigere Bilanz in der Revenüen-Rechnung aufzudecken, als sie die M. Meierei zur Schau stellt.

Die M. Meierei wird für 38000 A lebend Gewicht des Milchviehbestandes, in 220 Wintertagen, verbrauchen können und müssen:

3850 LA schlechtes Heu à 5 Kop.	192 Rbl. 50 Kop.
250 „ 5 A Delfuchen à — „	103 „ 17½ „
3729 „ Sommerstroh à 4 „	149 „ 16 „
600 „ Raff à 4 „	24 „ — „
1760 „ Klee à 10 „	176 „ — „
800 Lof Kartoffeln à 40 „	320 „ — „
390 LA Kleie à 20 „	78 „ — „
286 „ Mehl à 32½ „	92 „ 95 „
880 Lof Treber à 20 „	176 „ — „
An Grünfutter verzeichnet	36 „ — „
Summa	1347 Rbl. 78½ Kop.
Inventar und Vieh	1528 „ — „
Wartungskosten	484 „ — „
Rein Gewinn	752 „ 51½ „
Bilanz	4112 Rbl. 30 Kop.

Die 3 letzten Protein reichen Futterstoffe haben größtentheils die Aufgabe den Kartoffeln unter die Arme zu greifen.

Freudenberg.

A. Punschel.

Is das Eggen des Weizenfeldes im Frühjahr nothwendig oder nicht?

Eine Frage die schon oft besprochen und wohl noch oft besprochen werden wird, so lange dieselbe nicht stricte beantwortet werden kann! Wir praktischen Landwirthe befinden uns ja in der üblen Lage nur nach allgemeinen Regeln und Vorschriften handeln zu können. Das positive Gesetz müssen wir uns selbst nach Zeit und Umständen zurechtlegen. Die Theoretiker empfehlen diese Manipulation aus dem Grunde, weil die Pflanze gleichsam dadurch regenerirt werde, sie soll in ihrem Wachsthum gereizt und aufgehalten werde, die in ihr wohnende Lebenskraft mehr Wurzel treiben und diese kräftigen, um sich stärker bestanden zu können. Ebenso soll auch die Erde durch das Eggen aufgefrischt und gelockert werden, damit Luft und Licht mehr Zutritt erhalten und die guten Wurzel leichter Nahrung im Boden finden. Im Allgemeinen ist diese

Theorie gewiß richtig. Unbedingt und unter allen Umständen darnach zu verfahren, ist aber nach meinen vieljährigen Erfahrungen und Beobachtungen nicht richtig. Es sei mir erlaubt meine Ansicht darüber hier niederzulegen mit dem Wunsche, eine Frage wieder angeregt zu haben, die durch Mittheilungen über anderweitig gemachte Erfahrungen mit größerer Sicherheit beantwortet werden kann.

Ich egge im Herbst die Saat nicht besonders sorgfältig und glatt zu, lasse im Gegentheil das Feld, nachdem es selbstverständlich vor Aufnahme der Saat gehörig durchgearbeitet worden war, etwas klößig in den Winter gehn, damit die ohnehin nicht mehr so intensive Herbstsonnenwärme sich daran breche und mehr strahlensförmig den niedrigen Pflanzen zugeführt werde. Nachdem die Saat also nur leicht zugeeggt worden ist, wird das Feld stets und unter allen Umständen auf 3 Fuß Entfernung gefurcht, gekämmt und wo gehörig die nöthigen Wasserfurchen zur Ableitung des Frühjahrswassers gezogen. Die Klöße sind im Frühjahr theils durch den Herbstregen, theils durch Frost ziemlich verschwunden, zerfallen. Die grobe Eggenbestellung sieht man dem Felde im Frühjahr kaum mehr an. Je nach der Witterung und Beschaffenheit des Feldes, im Frühjahr habe ich dann meinen Weizen geeggt oder nicht. Wenn irgend möglich egge ich und so zeitig, als irgend möglich. Ungeeggt lasse ich den Weizen nur in solchen Frühjahrren, wenn der Schnee die Felder lange bedeckt, das Frühjahr milde und feucht ist und weniger Nachtfroste sind. Die Niederschläge besorgen dann selbst das Eggen und die Pflanze wird dann nicht durch Kälte und Trockenheit in ihrer Entwicklung aufgehalten. Regelmäßig egge ich aber bei entgegengesetzten Umständen und dann rettet das Eggen wohl die ganze Ernte, wie ich aus wiederholten Versuchen mit Sicherheit behaupten kann. Schon nach einigen Tagen sehen die Pflanzen der geegten Rämme frischer, kräftiger aus als die im Wasser ungeeggt gebliebenen Rämme und überflügeln diese auffallend in Wuchs und Ertrag. Von diesen habe ich wiederholt das 15. Korn erzielt, während von den ungeeggt gebliebenen Rämmen bei gleicher Beschaffenheit nur des 8. höchstens 10. Korn. Nur aber kommt es sehr darauf an wie und wann geeggt wird. Der richtige Lehrmeister kann darin nur die eigene praktische Erfahrung sein. Den Moment des Eggens richtig zu treffen, gehören mehrjährige Erfahrungen und eine sorgfältige Beobachtung des Zustandes des Bodens. Ist der Schnee im Frühjahr also zeitig abgegangen, treten häufige Nachtfroste bei sonnigen Tagen und kalten Winden ein, wird der Boden rissig und schorfig, ist das Leben in der Pflanze erwacht und die Rämme ziemlich abgetrocknet, so egge ich sofort ohne Rücksicht darauf ob die Furche selbst, in denen Pferd und Arbeiter gehen, noch feucht ist und diese daselbst Spuren hinterlassen. Ich egge dabei nur mit einem Pferde und einer besonders dazu konstruirten Holzegge, deren Beschaffenheit von großer Wichtigkeit ist. Die Egge darf nicht schwer, nicht scharf sein, muß die Pflanze eben nur verlegen, nicht entwurzeln und die Risse und Schorfen des Bodens vernichten. Unsere hiesige gewöhnliche eiserne Egge ist dazu nicht zu gebrau-

chen, eher schon die hölzerne Egge, wenn deren Zapfen dicht und nicht zu dick sind. Wesentlich ist, daß die Zapfen eine gewisse Federkraft besitzen, indem die Erde gleichsam nur gebürstet werden muß, wozu sich die Strauchegge der Ketten namentlich sehr eignet. In Ermangelung dieser habe ich mir eine besondere kleine Egge konstruirt, die alljährlich neu aus frischem Holz von einem gewöhnlichen Arbeiter in wenigen Stunden angefertigt wird. Das rohe Holz giebt der Egge das nöthige, richtige Gewicht und die Zapfen haben dann die entsprechende Federkraft, wenn sie aus frischem Holz angefertigt werden. Die Egge bildet ein Ganzes, ohne Gelenke, noch Glieder, aus 12 runden 3–4 Zoll dicken Birkenklößen, die oben und unten, wie die gewöhnlichen Holzeggen, an dünne Latten in gleicher Entfernung von einander, mit Ruthen befestigt werden und ist 3 Fuß breit und 4 Fuß lang. In diese Klöße werden dann 9 Löcher schräge, abwechselnd nach der einen und anderen Seite gebohrt, damit die Zapfen nicht in einer Reihe hintereinander zu stehen kommen, und die 1 Fuß langen, $1\frac{1}{2}$ Zoll dicken Zapfen aus Nadelholz hineingetrieben, Pferd und Arbeiter gehen dabei in der Furche. Bei jeder Umkehrung auf und ab, muß die Egge gehoben werden, weil sonst leicht durch eine scharfe Biegung die Pflanzen herausgerissen werden könnten. Zur leichteren Handhabung der Egge bediene ich mich eiserner Ketten, wenn das Pferd die Egge schleppt. Nach dem Eggen und nachdem die Erde etwas abgetrocknet, lasse ich das Feld quer über die Furchen gründlich mit einer gewöhnlichen 5 Fuß langen, $1\frac{1}{2}$ Fuß dicken hölzernen Rolle überwalzen, um die fein zerkrümelte Erde anzudrücken und die etwa, aufgerissenen Wurzeln einzelner Pflanzen mit der Erde wieder in Berührung zu bringen.

Soweit meine Ansicht über die Nothwendigkeit den Weizen im Frühjahr zu eggen.

L., Decbr. 1875.

Th. v. B.

Das Budget des russischen Reichs.

Unter dieser Ueberschrift bringt die Nr. 31 der Nationalzeitung einen die Finanzwirthschaft Rußlands sehr anerkennenden Artikel. Vor Allem wird gelobt, daß seit 13 Jahren das Budget veröffentlicht werde und stellt die Nat. Stg. die Bilanz für folgende Jahre zusammen.

1866 Defizit 50,560,000 Rbl.

1867 " 1,773,000 "

1868 " 17,739,000 "

1869 " 11,301,000 "

1870 " 4,923,000 "

1871 " — Ueberschuß 8,453,000 R.

1872 " — " 20,000 "

1873 " 1,198,000 " — —

1874 " — — 14,416,000 R.

Die Garantiezahlungen für die Eisenbahnen nahmen ab. Sie betrugen

1872 : 15,3 Millionen

1873 : 11,5

1874 : 5,1 "

In zehn Jahren ist die gesammte Einnahme des Staates von 382,1 Mill. auf 570 Mill., 1 gestiegen, d. h. um 49,4 Procent, die Ausgabe nur um 25 1/4 Procent.

Die Nationalzeitung schreibt die Entwicklung der finanziellen Kräfte des Landes der allseitigen reformatorischen Thätigkeit während der 20 letzten Jahre zu. In diesem Zeitraum habe namentlich Rußland ein Eisenbahnetz hergestellt, welches an Ausdehnung das vierte in der Welt sei. Wenn auch manche Bahnen noch die Hülfe des Staates in Anspruch nehmen, wenn neue Linien einige Jahre nach ihrer Eröffnung noch gewöhnlich in den Säckel der Garantie greifen müssen, so haben sie doch dem Staat materielle und geistige Renten geschaffen. Die früher periodisch wiederkehrenden auswärtigen Staatsanleihen haben aufgehört, seit vor 10 Jahren die Besserung des Budgets eintrat, und wenn Anleihen nöthig waren, so sind es die Eisenbahnbauten zu denen sie verwandt wurden.

B.

V e r s c h l a g
über den Abgang und Rest an Spiritus in den Brennereien und Engrosniederlagen des Gouvernements Livland für October 1875.

	Abgang während des Octbr. Monats.	Rest zum 1. Novbr. 1875.
	Anzahl der Grade des wasserfreien Alkohols.	
In den Brennereien	3.678.080 ₁₉	5.124.095 ₇
In den Engrosniederlagen	2.650.745 ₄₁	2.728.143 ₄₃
Summa	6.328.825 ₆	7.852.239 ₁₃

B e r i c h t i g u n g e n .

- S. 26 Zeile 4 statt Perist lies Perst.
 " 29 " 8 " Heizungsrüge lies Heizrüge.
 " 29 " 12 " Ruben lies Rüben.
 " 33 " 10 " aus Gründen lies aus zwei Gründen.
 S. 53 Z. 3 v. o. statt 1 Arschin lies 2 Arschin 1 1/2 bis 2 Werst.

Mein Geschäfts-Local befindet sich von jetzt ab in der früheren Thun'schen Bude Ecke der Neumarkt- und Riga'schen Straße.

Eduard Friedrich.

Lager und Verkauf

von Pflügen, Eggen, Häckselmaschinen, Säemaschinen, Dreschmaschinen, Sortircylinder, Puh- u. Reinigungsmaschinen, Pferderechen 2c. 2c. bei

Eduard Friedrich.

Auf der Farm **Chmelewa** bei Staraja-Russa, Gouvernement Nowgorod — Milch-Heerde von 150 Häupter, Kreuzung von Tyroler und Shorthorn, milchreich und klimatisirt — stehen zum Verkauf:

- 40 junge tragende resp. neu milchende Kühe,
- 2 zweijährige Bullen,
- 20 einjährige Stärken,
- 8 einjährige Bullen,
- auch diesjährige Kälber.

Heinrich Siemens.

Bestellungen auf
Georginen und Blumen- und Gemüse-Sämereien
 aus der Gärtnerei in Walf nimmt entgegen die Buchhandlung von **H. Laakmann**. Dasselbst sind Preisverzeichnisse einzusehen.


Hannemann & Co. in St. Petersburg,

Comptoir Wosnesensky Prospect, Haus Schukoff
 Nr. 15/17 und 43/45,

offeriren vom Lager zu Fabrikpreisen:

Prima Wagen- und Hufschmiere,
Bestes Maschinen-, Rüb- und Baumöl,
Eichene Piepenstäbe und Wagenschiffe
(Böttcherholz).

Kalk, Gyps, Cement 2c.

 Gesucht werden Theilnehmer zu gemeinschaftlichem Bezuge von Saamen. (Vgl. Balt. W. 1875 Nr. 25. S. 309.) Näheres bei der Redaction.

Durch alle Buchhandlungen zu beziehen:

Das Landesgestüt der livländischen Ritterschaft
zu Torgel.

Berichtende Züchtungsstudie
 von

A. v. Middendorff.

H. Laakmann.

Baltische Wochenschrift

für

Landwirthschaft, Gewerbleiß und Handel.

Redacteur: Dr. B. Brunner.

Abonnements: à 3 Rubel mit Zustellung und Inserate nehmen entgegen in Dorpat: die Redaction der Balt. W. und H. Laakmann's Buchhandlung; in Riga: die Buchhandlung von M. Kimmel; in Mitau: die Buchhandlung von Ferd. Westhorn (vorm. Rehner) in Reval: die Buchhandlung von Ruge & Ströhm; in St. Petersburg: die Buchhandlung von Eggers & Co.

Donnerstag, den 5. Februar.

Inhalt: Protocoll der Sitzung des Dobtenschen landwirthschaftlichen Vereins am 4. December 1875. — Die Fortentwicklung der Baltischen Wochenschrift. — Fortschritte der Meierei bei den Wirthen. — Auszug aus den Büchern der Güter Rappin und Friedholm über Rindviehhaltung und Merino-Schäferi im Jahre 1874. — Dorpat. — Spiritus-Verschlag. — Bekanntmachungen.

Am 26. Januar ist in Dorpat eine Generalversammlung des Livländischen Vereines zur Beförderung der Landwirthschaft und des Gewerbleißes abgehalten worden. Sie ist zahlreich besucht gewesen, vielleicht zahlreicher denn je, sie ist fruchtbar gewesen und hat in der Geschichte des Vereines eine neue Periode begründet! Möge sie als Aeußerung männlicher Selbsterhebung anderen Vereinen zur Nachachtung dienen.

Bislang ist in das Publicum durch die locale Presse nur wenig und das Wenige auch noch nicht ganz sachgemäß gedrungen, so mag unserem Blatte es gestattet sein, wenn auch spät ausführlicher zu berichten.

Die Ausstellungen, eigentlich Thierschauen, welche bisher von dem Vereine zu Dorpat ausgegangen sind, haben Erfolg genug gehabt, trotz der bedeutenden Kosten vor Erneuerung derselben, vor jährlich regelmäßiger Wiederkehr nicht zurück schrecken zu lassen. In richtiger Würdigung der Verhältnisse ist auch die praktische Seite der Thierschauen mit berücksichtigt worden, der Zuchtviehmarkt mit der Thierschau vereinigt worden.

Der Verein aber hat, da seine Aufgabe, in seinem Namen schon gelegen, aus äußeren Umständen zunächst nur nach der landwirthschaftlichen Richtung hin verfolgt worden war, den Beschluß schon in einer früheren Generalversammlung gefaßt, im laufenden Jahre mit der Thierschau, wenn irgend möglich, eine Gewerbe-Ausstellung zu verbinden.

Die Ausstellungs-Commission hat sofort ihre Arbeiten begonnen, nach Sicherung genügender Betheiligung von Seiten der Gewerbetreibenden zuerst versucht ein Local

ausfindig zu machen, welches die Vereinigung von Thierschau und Gewerbe-Ausstellung gestattete. Es ist als ein großes Glück für den Verein nunmehr anzusehen, daß die Commission eine passende Localität nicht gefunden hat. Fast schien es als ob dieser Mißerfolg die Frucht im Keime ersticken wollte — da bot sich die Möglichkeit durch Kauf eines ausreichend großen, gut gelegenen und nach den Umständen preiswürdigen Areales den Verein über den Zustand des Nomadenlebens hinweg zu fördern, einen festen dauernden Wohnsitz zu gründen.

An der Leichstraße, dem Handwerkerverein gegenüber und mit breiterer Fronte an der Marienhoffschen Straße gelegen, ward ein Grundstück verkäuflich von zweien Commissionsgliedern aus dem Dorpater Handwerkerstande ermittelt und in richtiger Würdigung der Verhältnisse Kauf dieses und Ausführung ständiger Bauten für Ausstellungszwecke beantragt. Die Herren Beckmann und Drosch haben dem Verein unschätzbaren Dienst geleistet.

Wohl schreckte die Commission anfangs vor der Größe des ganzen Planes zurück; die Durchsicht der Rechnungen und Kosten früherer Ausstellungen ergab aber gegenüber der Ausführung eine directe Ersparniß, wosern nur unfündbar von Seiten der Verleiher dem Vereine die nöthigen Summen zufließen.

Darauf ist in motivirtem Gutachten von der Commission die Angelegenheit dem Directorium des Vereines zur Beschlußfassung unterbreitet worden.

Die günstige Lage des Places an zweien Straßen, dem Handwerkerverein gegenüber, in der Nähe des Bahnhofes ist schon oben erwähnt worden. Lag es anfänglich in dem Angebot der Verkäuferin nur ca. 2 Loosstellen abzugeben, dem Verein für die ihm nicht verkaufte Parcellen

von ca. 1 $\frac{1}{3}$ Loosstelle das Vorkaufsrecht einzuräumen, so ist im Laufe der Verhandlung schließlich ein anderer Vorcontract entworfen und der Generalversammlung zur Genehmigung vorgelegt worden; danach hat der Verein das ganze Grundstück gekauft um den Preis von 10400 Rbl., zu welchen noch die Kosten des Kaufes kommen werden. Das Areal ist über 3 $\frac{1}{3}$ Loosstelle groß und bietet auch für fernere Zukunft ausreichend Platz.

In der Generalversammlung erhielt der Verein die Mittheilung, daß vom weiland Vereine Livl. Spiritusproducenten ein Capital von ca. 3700 Rbl. leihweise bewilligt worden sei; das ist ein kleiner Anfang gewesen; die Commission hatte seinerzeit vorgeschlagen auf dem Wege der Subscription durch Antheilscheine die Kauf- und Bau Summe zu decken; diese Scheine sollten mit 6% verzinst werden, zur Bequemlichkeit aber nicht mit Coupons versehen werden, sondern die Zinsen bei der Amortisation nachbezahlt erhalten. Die Amortisation sollte durch das Loos geschehen je nach Maßgabe der disponibeln Mittel. Die Direction hat die Vorschläge acceptirt, den Betrag des Antheilscheines auf 10 Rbl. festgesetzt und die Placierung von 400 Stück übernommen. Die Generalversammlung hat den Vorschlägen lediglich beigestimmt und die eröffnete Subscription ergab alsbald das erfreuliche Resultat, daß über 400 Stück Antheilscheine übernommen worden; die Zahl der Zeichnungen beträgt bereits 480, obwohl die Liste aus verhältnißmäßig engem Bezirke noch nicht herausgetreten ist. Die Summen, welche dem Vereine sonach zur Disposition gestellt sind, decken den Kauf, lassen noch einen Ueberschuß darüber zum Bau fund und berechtigen zu der Hoffnung, das auch das Fehlende aufgebracht werden wird in gleicher Weise, ohne daß das Directorium genöthigt werden wird, von seiner Vollmacht Gebrauch zu machen, auf dem Wege der ingrossirten Anleihe die noch fehlenden 5000 Rbl. für die Bauten zu schaffen.

Wie die Handels- und Gewerbetreibenden Dorpat's im Ganzen sich zu der Sache stellen werden, ist natürlich nicht unwichtig; sie sind in erster Linie mit interessirt. Der Livländische Verein kann sich thätiger opferwilliger Mithilfe versichert halten; an Anregung in den betreffenden Kreisen wird es ja nicht fehlen.

Die Veröffentlichung in diesem Blatte soll vornehmlich die ländlichen Kreise, soweit sie sich noch nicht theilhaftig haben, zu gemeinsamer Thätigkeit aufmuntern.

Veranschlagt man ziemlich hoch — und das ist immer besser — den ganzen Bedarf, so gelangt man auf eine Summe von ca. 18000 Rbl.; dafür wäre zu bestreiten der Kauf mit seinen Kosten und der Bau ständiger Ausstellungsräume. Nach den Angaben, die eben gemacht worden, sind ca. 8800 Rbl. durch Subscription gedeckt, ohngefähr 3700 Rbl. werden anderweit vorgestreckt, so daß 12500 Rbl. vorhanden sind; das Vermögen des Vereines beträgt ca. 1200 Rbl., würde wohl aber, da denn doch auch Betriebsmittel nöthig sein werden, besser zum Kauf und Bau nicht mit verwendet werden. Es sind demnach noch immer über 5000 Rbl. nöthig; trotzdem zur Sicherung

dem Directorium die Vollmacht gegeben worden, diese Summe auf andere Weise zu beschaffen, wird es doch besser sein, wenn die Opferwilligkeit auch dieses fehlende Drittel oder Viertel aufbrächte.

Wie vielfach begegnet man bei Besprechung von allerlei nützlichen, nöthigen oder wünschenswerthen Dingen dem hindernden Umstande, daß zwar Niemand sich der Einsicht verschließt, aber auch Niemand sich zum Handeln entschließt; kommt man auch damit nicht sofort auf dem pessimistischen Standpunkte an, so wird man doch zum mindesten muthlos, schließlich auch wohl resignirt. Wie viel ist schon über mangelndes Vereinsleben gesprochen und geschrieben worden; man hält den Landwirthen oft genug andere Gegenden als Muster hin, hat auch ein beschränktes Recht dazu, wofern man unsere Schwierigkeiten in der Communication nicht vergißt; es ist mancherlei versucht worden, vielleicht das Meiste wenn nicht Alles gescheitert zum Theil nach längerer oder kürzerer Dauer an der Ungunst der Verhältnisse, zum Theil noch ehe es überhaupt zum Vegetiren gekommen war, jetzt hat der Gemeinfinn, so steht zu erwarten, eine feste Wohnstätte sich selbst geschaffen. Sicherlich werden dem Vereine nicht wenige Sorgen, nicht geringe Mühen zuwachsen, aber um so mehr wird er seinen engeren und weiteren Aufgaben sich widmen können.

Wenn böse Zungen sagen wollten, das hier und da, bei dem oder jenem an einem Abend mehr am Kartentische oder bei dem Champagner vergeudet und verprast werde, als die Summe von 10 oder mehr Antheilscheinen beträgt, daß wohl zu solcher Verwendung die Ausgabemittel immer vorhanden seien oder geschafft würden, der Gemeinfinn dagegen und die Opferwilligkeit unbekannte Dinge seien, so würden die Erfahrungen der vergangenen Woche bezeugen, daß Verleumdung, Lästung vorliegt, daß der Gemeinfinn und die Opferwilligkeit sich glänzend bewährt haben.

Der Livländische Verein hat eine bleibende Stätte gefunden, möchten die anderen landwirthschaftlichen Vereine unserer Provinzen bald gleich günstiges Schicksal haben. Unserem Vereinsleben wird das Gedeihen nicht fehlen, wenn die Einsicht eine allgemeine geworden ist: Hilf Dir selber und Dir ist geholfen.

Protocoll

der Sitzung des Doblenschen landwirthschaftlichen Vereins am 4. December 1875.

Anwesend sind 12 Mitglieder.

In Abwesenheit des Präsidenten wird die Sitzung vom 1. Vice-Präsidenten eröffnet und hierauf vom Secretairen das Protocoll der letzten Sitzung verlesen das von der Versammlung genehmigt wird. Hierauf leitet Herr v. Stempel-Mauen die Discussion ein über die Frage: „Welches ist die einfachste Methode beim Uebergange der Dreifelder- in die Zehnfelder-Wirthschaft. Er ist der An-

sicht, daß hierbei Regelr anzugeben nicht gut möglich sei, man müsse sich nach den localen Verhältnissen richten. Dann referirt Herr v. Stempel-Sebbern über die Frage: „Ist es vortheilhafter die Kühe während des ganzen Jahres 3 Mal täglich zu milchen oder nur im Sommer?“ Herr v. Klapmann fragt, wie es zu erklären sei, daß bei 3maligem Milchen fettere Milch gewonnen werde. Herr Gähgans meint, es ließe sich vielleicht dadurch erklären, daß beim Milchen immer zuerst die dünnere und zuletzt die fettere Milch aus dem Euter fließe; wenn nun 3 Mal täglich gemolken werde, so erhalte man 3 Mal täglich die fettere Milch. Eine andere Erklärung wisse er nicht und wolle auch nicht behaupten, daß dieselbe richtig sei.

Aus dem Fragekasten kommt die Frage zur Discussion: „Welches sind die praktischsten Göpelwerk-Dreschmaschinen?“ Herr v. Stempel-Sebbern meinte, diejenigen, die zu Hause reparirt werden könnten, das seien die hölzernen. Bei diesen wäre nur ein Uebelstand, sie gingen etwas schwer. Herr Gähgans meint, die besten seien die Göpelwerke mit Riemenbetrieb und aus Segmenten bestehend. Herr Rosenberg empfiehlt ein hölzernes Göpelwerk mit großem Schwungrade; Göpel und Dreschasten kämen zusammen auf 150 Rbl. zu stehen. Er verspricht zur nächsten Sitzung diese Frage noch näher zu behandeln und eine Zeichnung genannter Maschine zu bringen. Hierauf verliest der Secretair zwei kurze von Herrn Brenner, der abwesend ist, aus Zeitschriften entnommene Aufsätze über die conservirende Fähigkeit der Salicylsäure und Bor säure, aus denen hervorgeht, daß seine schon früher ausgesprochenen Ansichten sich vollständig bewahrheiten.

Für die nächste Sitzung am 8. Januar 1876, an welchem Tage die General-Versammlung und Stiftungsfest des Vereins stattfindet, übernimmt Hr. v. Stempel-Sebbern ein Referat über die Frage: „Was ist praktischer zum Viehfutter zu kaufen, Hafermehl, Kleie oder Delfuchen?“

Ist es vortheilhaft zwei oder dreimal täglich zu melken?

Ueber diese Frage ist man in früheren Zeiten ganz anderer Meinung als jetzt gewesen, doch hat diese Frage ihre endgültige Lösung bereits gefunden und hat sich die Praxis den wissenschaftlichen hierin gemachten Erfahrungen, meines Wissens, in fast ganz Deutschland angeschlossen.

Zu Thär's und Koppe's Zeiten war man der Ansicht, daß wenn Kühe 3 Mal täglich gemolken werden, die dabei gewonnene Milch dünner ist als wenn man nur 2 Mal melkt.

Späterhin sprach man dem dreimaligen Melken mehr das Wort. Der berühmte Thierzüchter Pabst ist hierüber folgender Ansicht: „Ob das zwei- oder dreimalige tägliche Melken vortheilhafter sei, ist eine Frage, die schon häufig ein Gegenstand des Streites zwischen den Molkereiwirthen gewesen; indessen stimmen die meisten Erfahrungen dahin überein, daß man bei 3maligem Melken etwas mehr Milch als bei 2maligem erhalte. Obgleich bestimmtere An-

gaben von Verhältniszahlen sowohl hierüber wie über die Qualität nach abgehen, so ist es doch bezüglich der Qualität constatirt, und habe ich mich auch erst durch neuere Versuche überzeugt, daß die ältere Annahme irrig war, wonach die Milch bei 3maligem Melken schlechter als bei 2maligem sei.“

Er spricht sich weiterhin insbesondere für das 3malige Melken während der ersten Hälfte der Melkzeit aus.

Die nun in neuester Zeit gemachten Untersuchungen, insbesondere die von Rhode und Trommer, haben diese immerhin in dem Molkereiwesen wesentliche Frage endgültig entschieden. Das Endresultat dieser mit wissenschaftlicher Genauigkeit ausgeführten Untersuchungen haben festgestellt, daß bei 3maligem Melken nicht nur im Ganzen ein etwas größeres Quantum von Milch im Vergleiche mit 2maligem Melken gewonnen, sondern im Widerspruch mit der gewöhnlichen Ansicht, auch eine fettreichere Milch.

Wenn nun hier zu Lande als fast selbstverständlich ein nur 2maliges Melken während des Winterhalbjahres angesehen wird, so ist dies ein hergebrachter Brauch, der wie Andere dergleichen, schwer zu beseitigen ist, der aber zum großen Theil aus Bequemlichkeitsrücksichten aufrecht erhalten und vertheidigt wird. Wo eine reichere Fütterung und rationellere Behandlung des Milchviehs eingeführt wird, sollte zugleich auch das dreimalige Melken Platz finden, wie es in Deutschland in jeder besseren Molkereiwirtschaft bereits zu finden ist.

Die Fortentwicklung der Baltischen Wochenschrift.

Die Wochenschrift ist in ihren 14. Jahrgang eingetreten. Wenn nun auch die Thatsache des Fortbestehens eines Blattes für dasselbe spricht, so mag es dem Stifter desselben, der nie aufgehört hat, für dasselbe sich zu interessieren und an demselben (unter der Chiffre B) mitzuarbeiten, verstatet sein, bei dem Eintritt in den neuen Jahrgang seine Wünsche und Hoffnungen auszusprechen.

Die Wochenschrift hat, und das bezeugt schon ihre Aufschrift, die Förderung dreier Gebiete der materiellen Arbeit in Absicht gehabt, der Landwirthschaft, des Handels und Gewerbleißes.

Die letzten Jahrgänge haben indeß meist nur dem ersten Gebiet sich fast ausschließlich zuwenden müssen, da die Mitarbeiter für die beiden anderen, insbesondere für das früher reichlicher bedachten zweiten, sich immer mehr zurückgezogen oder in Schweigen gehüllt haben. Aber auch auf dem Gebiete der Landwirthschaft könnte die literarische Regsamkeit eine größere sein. Die reichen Erfahrungen der Landwirthe der drei Ostseeprovinzen gelangen äußerst selten an die Oeffentlichkeit. Große Artikel sind es nicht, welche man nur von praktischen Landwirthen erwartet, sondern auch Mittheilungen ihrer Erfahrungen. Summirt man nun die Zahl der Landwirthe unserer Provinzen und stellt dieser Summe die ihrer Mittheilungen durch die Presse gegenüber, so ergiebt sich wohl ein sehr arges Mißverhältniß.

Meist werden die Erfahrungen nur auf dem Wege der Protocolle der landwirthschaftlichen Vereine veröffentlicht, indeß giebt es solche Vereine in unseren Provinzen, welche auch ihre Protocolle ins todte Archiv vergraben und endlich andere, welche nicht ein Mal Verhandlungen halten, allenfalls nur eine Jahresversammlung zur Anhörung der Cassenberichte und Wahl des Directoriums. Südlivland hat seinen Sitz nach Riga verlegt, hoffentlich wird es nun auch recht rege für die einzige landwirthschaftliche Zeitschrift unserer Provinzen mitarbeiten, denn aus diesem Strich ist in den letzten Jahren wenig in die Fachzeitschrift gedrungen. Estland entfaltet nach wie vor in seinem landwirthschaftlichen Verein reiches Leben, aber so zahlreich wie in den ersten Jahrgängen der Wochenschrift gehen keineswegs die Beiträge einzelner Landwirthe dieser Provinz ein. Aus Kurland ist aber bis auf Doblen's Protocolle nicht gar viel eingegangen, obgleich es doch eine so große Zahl tüchtiger und gut durchgebildeter Landwirthe besitzt und große wohleingerichtete Wirthschaften. Auch Mittel- und Nord-Livland haben mäßig sich expectorirt. Es scheint beinahe: als ob wieder die Anregung eines Congresses baltischer Landwirthe und eine Ausstellung im größeren Maßstabe Noth thut, damit wieder frischeres Leben auch in den Adern der landwirthschaftlichen Presse pulst.

Was das Gebiet des Handels betrifft, so ist zwar in Riga inzwischen eine Handelszeitung und ein Handelsarchiv in's Leben getreten, meist beschränken sich doch beide wesentlich ihren Leistungen nach auf Riga, die anderen Städte können wie in den ersten Jahrgängen ihr Organ nach wie vor in der Baltischen Wochenschrift finden, welche auch Riga's Handel sich früher wiederholt zuwandte und zuerst die Jahresberichte des Rigaer Börsen-Comités veröffentlichte.

Es fehlt aber auch immer mehr an statistischen und volkwirthschaftlichen Artikeln. Unsere officiële provincielle Statistik hat zwar in den letzten 10—12 Jahren bedeutende Fortschritte gemacht und namhafte Publicationen geliefert, aber gerade deshalb müßte auch die Bearbeitung des gewährten Materials auch in die Wochenschrift hinein häufiger ihren Weg finden, denn die Data sind nicht bloß der Staatsverwaltung, sondern auch dem Publicum zu seinem Nutzen, zur Verwerthung für seine materielle Arbeit geboten. Insbesondere darf von den Vertretern der Statistik und politischen Deconomie an der Landes-Universität und am Polytechnicum in Riga eine Verwerthung für die Provinzen, für welche sie vorzugsweise zu wirken berufen sind, erwartet werden. Zwar wirken sie schon indirect durch Heranbildung von Schülern, aber auch die Meisten sollten, wie es für die Universität die Vorgänger: Wagener und Graß wiederholt gethan, mitwirken in der Presse und in Vereinen zur Förderung der Interessen der materiellen Arbeit ihrer jetzigen Heimath. Dieser Wunsch ist ein um so berechtigter als Dorpat so glücklich ist, zur Zeit zwei Männer auf den Kathedern der Nationaloeconomie und Statistik zu besitzen, welche sich eine reiche Kenntniß des praktischen Lebens, wenn auch

freilich zunächst nur des Auslandes, durch unmittelbare Thätigkeit für dasselbe erworben haben. Von wie großem Interesse wäre es z. B. wenn die Jahresberichte unserer stetig gewährten Credit-, Hypotheken-Vereine und Banken einer sachmäßigen Beurtheilung durch fachwissenschaftliche Autoritäten unterzogen würden. — Und so bleibt der Hauptwunsch für die Baltische Wochenschrift und ist deren Fortentwicklung von der Erfüllung desselben abhängig, daß die bisher nicht mitarbeitenden Praktiker wie Theoretiker Hand anlegen und die alten Mitarbeiter nicht müde werden.

B.

Fortschritte der Meierei bei den Wirthen. *)

Seit dem Tage der Eröffnung der Arbeiten in der auf Kosten des Herrn N. von Essen erbauten und eingerichteten ersten Bauern-Meierei in dem zum Gute Caster gehörigen Gefinde Masikamä sind circa 1½ Jahr verflossen und es wird die Leser der Baltischen Wochenschrift gewiß interessieren zu erfahren, ob und in welcher Weise diese Anlage einen Nutzen gewährt hat.

Der Schreiber dieser Zeilen hat mehrfach aus Interesse für die Sache die genannte Bauer-Meierei besucht, und sich jedes Mal gefreut über die Sauberkeit, welche in der Meierei herrschte und über das warme Interesse, welches der Wirth und seine ganze Familie für die neue Anlage zeigte. Herr von Essen hatte dem Sohne des Wirthes, welcher die Parochial-Schule besucht, sowohl die Nothwendigkeit der Führung eines Milch-Registers, Probe-Melken-Tabelle und Butter-Conto erklärt, als auch im Führen dieser Rechnungen unterrichtet. Zu meiner nicht geringen Verwunderung habe ich in Masikamä die angeführten Register ordentlich und sauber geführt gefunden.

Die Bücher sind jetzt ein Jahr geführt und wir ersehen aus denselben, daß vom 1. December 1874 bis Ende November 1875 — 11581¼ Stof Milch producirt worden sind. An Butter sind eingeschlagen worden 1036 A. Von diesem genannten Quantum sind 940 A verkauft und die übrigen 96 A in der Haushaltung verbraucht worden. 4 Kälber sind zur Remonte des Viehbestandes erzogen worden, 2 Kälber sind einige Zeit getränkt und sodann für 5 Rbl. verkauft. Die abgerahmte Milch ist in dem Gefinde selbst verbraucht worden. Es sind Erwachsene und Kinder im Ganzen 13 Personen zu beköstigen gewesen. — Da alle Jahre im Gdowschen im Frühjahr Futtermangel herrscht und dort Kühe sehr billig zu acquiriren sind, so kaufte der Wirth 2 Thiere dort im März für den Preis von zusammen 16 Rubel und eine Kuh im Januar von einem Caster'schen Wirth für 26 Rbl., also in Summa angekauft im Laufe des Jahres 3 Kühe. Die beiden ersten Thiere sind im August für den Preis von 20 Rbl. verkauft worden. Die Nr. 14 und 15 waren Stärken, welche zum ersten Male gesetzt hatten. Da der Winterpreis, welchen der Bauernwirth für seine Butter von Herrn von Essen erhalten hatte, (35 Cop. per A) kein

*) Zum Vortrag gelangt in öffentlicher Sitzung d. Dec. Soc.

normaler zu nennen ist, so ist dieser Preis bei der Berechnung der Rentabilität einer Bauern-Meierei nicht maßgebend. Diesen Preis hatte Herr von Essen wahrscheinlich bewilligt, um den Wirth zum Betriebe der Meierei zu ermutigen. Im vergangenen Sommer ist die Bauerbutter in Petersburg für 10 Rubel per Pud abgesetzt und nach Abrechnung der Ausgaben für Transport u. s. w. empfing der Wirth 9 Rbl. 50 Cop. per Pud. Für diesen Winter ist die Bauerbutter auch nach Petersburg verkauft und zwar für 12 Rbl. per Pud, also werden circa 11 Rbl. per Pud nach Abzug der Ausgaben nachbleiben. Der Transport im Winter ist ein bedeutend theurer wie im Sommer.

Diese Preise können füglich als normale bei der Rentabilitätsberechnung einer Bauern-Meierei angenommen werden. Also 25 Cop. pr. Pfund Winter- und Sommer-Butter.

Demnach stellt sich die Einnahme der Meierei, wie folgt:

940 R Butter verkauft à 25 Cop.	235 Rbl.
96 R " verbraucht in dem	
Haushaltung	24 Rbl.
4 Kälber erzogen für sich.	40 "
2 Kälber verkauft	5 "
Gewinn bei dem Verkauf von	
2 Kühen	4 "
ca. 7000 Stooß kalte Milch in der	
Haushaltung verbraucht à	
1, 5 Cop.	105 "
Summa	244 Rbl. 169 Rbl.

Also ist die ganze Einnahme aus der Meierei mit 413 Rbl. zu berechnen.

Die 16 Kühe, welche überhaupt in der Zeit vom 1. December 1874 bis Ende November 1875 in dem Gefinde waren, können nicht für voll gerechnet werden, da einige von diesen Thieren nur wenige Monate gehalten worden sind. Zieht man die fehlenden Monate (d. h. bis zum vollen Jahre) zusammen, so kommen ca. 24 Monate zusammen, welche also ca. 2 Kühe ausmachen. Aus dieser Rechnung ergiebt sich, daß im Laufe eines Jahres 14 Kühe gehalten worden sind, also jede Kuh ca. 832 Stooß Milch geliefert hat und an Brutto Einnahme von jeder Kuh 29 Rbl. erzielt worden sind. An Kraftfutter d. h. an Mehl und Kartoffeln haben die Thiere für ca. 80 Rbl. verzehrt.

Einmal ist die durch die Bemühungen des Herrn von Essen zu Stande gebrachte erste Bauern-Meierei als gelungen anzusehen. Wenn man nach den Erscheinungen urtheilt, welche gegenwärtig in mehreren Bauern-Wirthschaften im Gasterischen und Maekshoffischen Gebiete sich in erfreulicher Weise zeigen, so sind noch viel größere Erfolge zu registriren, welche für die Entwicklung einer rationellen Landwirthschaft bei den Bauer-Wirthen von enormen Werthe sein dürften.

Durch die Erfahrung belehrt, daß das Verabfolgen von Kraft-Futter sich bei Butterproduction bezahlt macht, wird in diesem Jahre in Masikamä recht gut gefüttert und daher das Quantum an Dünger bedeutend vermehrt.

Der Gefinde-Wirth M. Hans ist jetzt der Meinung, daß er einen größeren Rein-Ertrag vom Gefinde haben wird, wenn er mehr Futter baut und auf seine Bitten hat Herr von Essen die Felder von neuem eintheilen und die bei dem Gefinde vorhandenen Buschlandstücke in die Felder aufnehmen lassen. Es werden im Ganzen 11 Felder sein zu 7 Loofstellen in Summa 77 Loofstellen.

Die Rotation ist projectirt worden:

- 1) Brache. 2) Roggen. 3) Klee. 4) Klee. 5) Weide.
- 6) $\frac{1}{2}$ Kartoffeln, $\frac{1}{2}$ Hafer. 7) $\frac{1}{2}$ Gerste, $\frac{1}{2}$ Flachs.
- 8) Brache. 9) Roggen. 10) $\frac{1}{2}$ Kartoffeln, $\frac{1}{2}$ Gerste.
- 11) Hafer.

Demnach hat sich der Bauerwirth Hans durch die Meierei-Einrichtung zur Mehr-Felder-Wirthschaft bekehren lassen. Seinem Beispiele sind mehrere Bauern gefolgt und haben im vergangenen Frühjahr Meiereien eingerichtet und im Sommer Butter producirt, die einen haben 140 Rbl. die übrigen 4 von 85—120 Rbl. Das ganze Dorf Aggali, um den Futterbau zu ermöglichen, hat seine Felder in 9 Schläge eintheilen lassen. Es ist ein immenser Fortschritt, wenn man bedenkt, wie schwer der Bauer sich entschließt, den Flachsbaue einzuschränken, um Futter zu bauen. Ich habe schon in diesem Sommer Widhafer-Feldstücke bei den Meierei-Inhabern in bedeutender Ausdehnung gesehen. Wie ich höre, werden im Frühjahr 1876 16 Bauer-Meiereien in Gasterischen und Maekshoffischen Gebiete arbeiten, der beste Beweis, daß die Bauerwirthe der Gegend die Masikamaesche Meierei-Einrichtung für richtig erkannt haben; und ich glaube nicht zu übertreiben, wenn ich behaupte, daß nicht 10 Jahre vergehen werden und das ganze Wendausche Kirchspiel wird den, für den Boden so erschöpfend wirkenden, Flachsbaue aufgeben, um sich dem Futterbau, der Viehzucht und der Butter-Production zu widmen. Da die Sauberkeit eine Hauptbedingung zur erfolgreichen Führung einer Meierei ist, so werden die Bauer-Wirthe sich dieselbe aneignen müssen, sonst ist die Qualität der Butter eine geringere und der Preis desgleichen. In allen fünf schon jetzt bestehenden Meiereien wird reinlich gearbeitet. Leider ist aber die Reinlichkeit keine der Tugenden unserer Bauern; die Meierei wird sie aber zur Reinlichkeit zwingen. Die Masikamaesche Meierei hat schon und wird noch mehr auch in dieser Hinsicht civilisatorisch auf die Bauern unserer Gegend wirken.

Butter-Conto.

Monat.	Gingeschlagen.	Verkauft.	Hauss-Verbrauch.
Januar	71 R	41 R	30 R
Februar	88 "	82 "	6 "
März	122 "	116 "	6 "
April	84 "	72 "	12 "
Mai	173 $\frac{1}{2}$ "	167 $\frac{1}{2}$ "	6 "
Juni	190 "	184 "	6 "
Juli	132 "	122 "	10 "
August	118 $\frac{1}{2}$ "	108 $\frac{1}{2}$ "	10 "
September	57 "	47 "	10 "
Summa	1036 R	940 R	96 R

Milch-Tabelle.

Nr.	Decembr.	Januar.	Februar.	März.	April.	Mai.	Juni.	Juli.	August.	Septembr.	Octbr.	Nov.	Summa.
1.	82 ¹ / ₂	135	138	96	81	123	177	129	174	52 ¹ / ₂	In diesen beiden Monaten haben die Kühe auch etwas Milch gegeben, welche aber nicht notirt worden ist.		1128
2.	60 ¹ / ₂	157 ¹ / ₂	135	108	75	123	160	124	106	54 ¹ / ₂			1103 ¹ / ₂
3.	108	91 ¹ / ₂	106 ¹ / ₂	73 ¹ / ₂	75	120	136	90	63	18			881 ¹ / ₂
4.	14 ³ / ₄	117	120	70 ¹ / ₂	92	99	108	84	81	30			816 ¹ / ₄
5.	—	50	142 ¹ / ₂	75	72	98	135	97 ¹ / ₂	82 ¹ / ₂	42			794 ¹ / ₂
6.	54	105	78	63	52 ¹ / ₂	90	102	75	63	22 ¹ / ₂			705
7.	—	32	87	57	57	67 ¹ / ₂	120	84	70	—			574 ¹ / ₂
8.	—	—	68	70 ¹ / ₂	45	66	99	75	76 ¹ / ₂	36			536
9.	—	—	99	72	37 ¹ / ₂	61 ¹ / ₂	84	60	verkauft für 12 Rbl.	—			414
10.	—	—	144	102	81	120	129	88 ¹ / ₂	81	43			788 ¹ / ₂
11.	—	—	142	132	108	135	165	120	117	52 ¹ / ₂			971 ¹ / ₂
12.	—	—	—	115	120	138	198	144	120	66			901
13.	—	—	—	—	81	72	105	75	66	verkauft für 8 Rbl.			399
14.	—	—	—	—	92	127	117	84	95	55 ¹ / ₂			570 ¹ / ₂
15.	—	—	—	—	—	58 ¹ / ₂	75	52 ¹ / ₂	46 ¹ / ₂	33			265 ¹ / ₂
16.	—	—	—	gekauft für 26 Rbl. 126	93	108	141	99	106 ¹ / ₂	58 ¹ / ₂			732
319 ³ / ₄ 688 1260 1160 ¹ / ₂ 1162 1606 ¹ / ₂ 2051 1481 ¹ / ₂ 1288 564 11581 ¹ / ₄													
Kawaft, im December 1875.													
Gerber.													

Auszug aus den Büchern der Güter Rappin und Friedholm über Rindviehhaltung und Merino-Schäfferei im Jahre 1874.

	Rbl. R.		Rbl. R.
26 Haupt Rindvieh.			
(25 Kühe und 1 Stier) erhielten in 240 Tagen:			
12 Pud Salz à 75	9 —	32,307 Strof Milch verkauft à 3	969 21
75 Pud Roggenmehl zu 80	60 —	22 Kälber (1 Woche alt verkauft)	44 —
200 Loof Kartoffel zu 50	100 —	3 Kühe gemerzt	90 —
2700 Pud Klee à 14 Cop.	378 —		
1200 Pud Sommerstroh à 6	72 —		
(täglich 450 R Heu und 200 R Stroh)			
Im Herbst täglich 3 zweilöffige Säcke Raff,			
gegen Frühling Häcksel à 23 Cop.	55 20		
1 Vollsalsb gekauft	40 —		
3 Kuhstärken als Remonte	240 —		
1 Güter erhielt an Deputat	69 35		
an Lohn	80 —		
Summa	1103 55	Summa	1103 21
679 Merino Schafe			
erhielten in 220 Tagen:			
9 Pud Salz à 75	6 25	50 Pud 35 R Wolle à 21	1068 38
80 Loof Hafer	120 —	100 junge Hammel	300 —
300 Loof Kartoffel	150 —	69 März Schaafse	138 —
4050 Pud Klee à 14	567 —	Verlust	338 40
900 Pud bestes Landheu à 14	126 —		
(täglich 900 R Klee und Heu)			
3025 Pud Sommerstroh à 6	181 50		
(täglich 550 R Sommerstroh)			
Wäsche	12 —		
Schur	22 40		
Verpackung der Wolle.	15 —		
Wollfracht.	17 —		
Markt Unkosten	16 40		
1 Schäfer und 2 Knechte erhielten			
Deputat für	352 —		
Lohn.	210 —		
Prämien und Lantideme	49 22		
Summa	1844 78	Summa	1844 78

Der Preis für Heu und Stroh ist so hoch angenommen worden, als dasselbe durch die Ruhhaltung verwerthet wurde.

Das zu Einstreu verwandte Roggenstroh und der Dünger sind nicht gegen einander berechnet worden, dergleichen ist die Sommerweide und das Grünfutter nicht berechnet. Die Ruhheerde hat 240 Tage trockenes Futter erhalten und 125 Tage grünes Futter im Stalle, nur zur Tränke ist das Vieh hinausgetrieben worden, und hat bei dieser Gelegenheit täglich einen Spaziergang etwa 1 Stunde über einen kleinen Koppel gemacht.

Zum Grünfutter ist im Durchschnitt von 6 Jahren für 30 Haupt in 153 Tagen verbraucht worden:

2²/₃ Loostellen Wiese,

7¹/₂ Loostellen Klee im ersten Schnitt,

11²/₃ Loostellen Klee im zweiten Schnitt,

7⁵/₆ Loostellen Wickenhafer im ersten Schnitt,

1¹/₂ Loostellen Wickenhafer im zweiten Schnitt,

²/₃ Loostellen Roggengras im Frühling auf Gartenland.

4 Loostellen Roggengras im Herbst.

Summa 36 Loostellen also 1¹/₅ Loostellen per Kopf oder wenn man den 2ten Schnitt nicht besonders zählt ²/₃ Loostellen per Kopf zu Grünfutter.

Diese sind nicht in Rechnung gebracht worden eben so wenig die Weide der Schaafe.

Die Schaafheerde hat nur 220 Tage trockenes Futter erhalten und ist 145 Tage auf Brachfeldern und auf 3 jährigem Klee geweidet worden.

Da die Schaafheerde eine sehr viel größere Fläche an Kleeweide verbraucht hat, als die Ruhheerde zum Grünfutter, so würde eine Veranschlagung beider, der durch die Schaafheerde erlittenen Verlust noch vergrößern.

Die Kühe sind meist hier erzogene Kreuzung mit Ayrshire Vollen und haben im Durchschnitt 1292 Stoop per Kopf gegeben, es sind lauter Kühe mit keinem sehr reichen Ertrage, aber alle lang milchend, im Durchschnitt ist jede Kuh 10 Monate gemilcht worden.

Der Stamm der Merino-Heerde ist vor 40 Jahren aus Pommern und Sachsen eingeführt worden, schon 1¹/₂ A per Kopf und ist mit Böcken aus Tritaten gekreuzt worden. Die Heerde hat gegenwärtig im Durchschnitt 3 A per Kopf geschoren. Vor 15 Jahre wurde deren Wolle mit 28 Rbl. per Pud bezahlt, wenn gegenwärtig derselbe Preis zu erlangen wäre, so würde der Ertrag aus der Schaafhaltung sich mit Demjenigen der Ruhhaltung gleichstellen.

Die vorstehende Rechnung macht keinen Anspruch an Vollständigkeit. Der Capitalwerth beider Heerden und der Gebäude u. n. m. ist nicht in Rechnung gestellt. Doch ist sie vielleicht zum Vergleiche mit der in Nr. 48 bis 49 der Baltischen Wochenschrift von 1875 mitgetheilten Rechnung wegen des entgegengesetzten Resultates von Interesse.

Rappin am 17. Januar 1876.

P. A. v. Sivers.

Dorpat. In den hiesigen Blättern hatten wir Gelegenheit einige Male von einer in Dorpat in diesem Jahre zu veranstaltenden Gewerbe-Ausstellung zu lesen, welche in Verbindung mit der seit 1872 alljährlich hieselbst abgehaltenen Thierschau stattfinden soll. Unwillkürlich kommt uns dabei die Frage, ob denn auch in Dorpat eine solche reussiren wird, wer denn ausstellen soll, was ausgestellt werden soll und welchen Nutzen uns eine Gewerbe-Ausstellung bringen kann. — Was letzteres anlangt, so kann eine solche für unsere Gewerbetreibenden von nicht geringer Tragweite sein, denn nicht allein wird das größere Publicum in einem Gesamtbilde eine nicht zu unterschätzende Leistungsfähigkeit unserer Gewerbetreibenden erblicken können, es wird auch finden, daß Vieles am Orte angefertigt wird und zu haben ist, was bisher aus Mangel an Schaustellen und Ortskenntniß hat für schweres Porto und mit Unbequemlichkeit von weit her angeführt werden müssen, und wird die Ueberzeugung gewinnen, wie hier keineswegs über Mangel an Geschmack und Solidität, wie auch über höhere Preise als anderwärts geklagt werden kann; es wird bei vielen Gegenständen nicht mehr die Eisenbahn heranzuwünschen, um sich dieselben leichter hierher beschaffen zu können, sondern die Bahn wird vielleicht ein Mittel werden, Dörptsche Producte weiter zu verführen. Wie günstig aber größere Nachfrage und größerer Absatz auf die Producenten einwirkt, braucht hier nicht erwähnt zu werden.

Es könnte nun aber mit Recht an ein erfolgreiches Zustandekommen dieser Gewerbe-Ausstellung gezweifelt werden, ist doch schon so Manches in Dorpat mit Begeisterung begonnen worden, um dann allmählig im Sande zu verlaufen oder eine kümmerliche Existenz zwischen Leben und Tod zu fristen, aus Mangel an Betheiligung oder weil es hier doch einmal nicht anders geht! Hierbei können wir nicht unterlassen nochmals auf die General-Versammlung des Livländ. Vereines zur Beförderung der Landwirthschaft und des Gewerbsfleißes vom 26. Januar hinzuweisen, wo durch die Opferwilligkeit der Mitglieder, die zum großen Theil gewiß schon genügend durch anderweitige Subscriptionen und Collecten u. in Anspruch genommen sind, in kürzester Zeit durch Beitragszeichnungen dies Unternehmen wenigstens pecuniär gesichert ist. Anderseits aber scheint der Eifer der Direction gleichfalls für eine dem Zweck entsprechende Inszenesetzung dieses für Dorpat großen Unternehmens zu sprechen. Hatten doch auch schon Ende vorigen Jahres bei einer oberflächlichen Umfrage sich über 50 Gewerbetreibende als Aussteller gemeldet, und wäre es nun höchste Zeit sich auch dahin zu entschließen, wie weit der Ausstellerkreis auszudehnen ist, um rechtzeitig weiter wohnenden (ländlichen) Industriellen ihre eventuelle Betheiligung nicht unmöglich zu machen oder dem Ausstellungs-Comité nicht in letzter Zeit seine ohnehin nicht leichte Arbeit zu erschweren.

Was aber soll nun ausgestellt werden? Natürlich das Beste was jeder hat, könnte einfach geantwortet werden. — Es ist bekannt, daß für die großen Ausstellungen bedeutende und wohlhabende Industrielle Jahre lang vor-

her mit nicht geringem Kostenaufwand arbeiten lassen, um ein Prachtstück zur Schau zu stellen, was sie nie für den notirten Preis zum gewöhnlichen Consum liefern könnten; es ist aber nur die Jagd nach Auszeichnungen und Medaillen, die dazu veranlaßt, und ein wirkliches Bild ihrer Erzeugnisse bieten solche Schaustücke selten. Unsere hiesigen Aussteller nun werden nicht viel überflüssige Mittel und Zeit für unsere im August stattfindende Ausstellung übrig haben und wird da ein Jeder das bieten müssen, was gerade bis darin in Arbeit gewesen: ein richtiges Bild seiner gleichmäßig guten Arbeit, wenn sie auch manchmal gute Weile dauert. — Wohl wird uns die Zeit auch in Dorpat lehren, daß sie Geld ist, und daß dies nicht nur allein bei dem zutrifft, der bestellte Arbeit liefert, sondern auch bei dem, der sie erwartet; dies überlassen wir aber der nicht zu fernem Zukunft, die uns mit Dampf und mehr Licht segnen wird. —km—

V e r s c h l a g

über den Abgang und Rest an Spiritus in den Brennereien und Engrosniederlagen des Gouvernements Livland für November 1875.

	Abgang wäh- rend d. Novbr. Monats.	Rest zum 1. Decbr. 1875.
	Anzahl der Grade des wasserfreien Alkohols.	
In den Brennereien	4.486.684 ₅₅	6.871.758 ₇
In den Engrosniederlagen	2.090.303 ₇₆	3.098.779 ₃₃
Summa	6.576.988 ₃₁	9.970.538 ₀₃

B e r i c h t i g u n g e n .

Nr. 2 S. 37 statt Portion lies Protein.

Nr. 3 S. 47 im 5. Absätze, statt rationelle lies irrationelle.

Nr. 3 S. 49 oben statt befohlet lies belastet.

Finnische Roggensaat

wird bei genügender Betheilung durch die
Oeconomische Societät
bezogen.

Ein mit guten Zeugnissen versehener unverheiratheter **junger Mann**, der die hiesige Kreisschule mit guten Abgangs-Zeugnissen verlassen hat, der estnischen wie lettischen Sprache mächtig, bereits circa 8 Jahre in der praktischen Landwirthschaft thätig gewesen ist, **wünscht als Verwalter oder Schreiber eine Stellung.** Näheres zu erfahren in Dorpat im Hause des Majors v. Herzberg.

Die Versicherungs-Gesellschaft

„JAKOR“

in Moskau mit einem Grundcapital von

2,500,000 Rubel Silber

übernimmt gegen Zahlung billiger Prämiensätze:

I. Versicherungen gegen Brandschäden

- von allen Arten von Immobilien in der Stadt Dorpat und im Dörptschen Kreise,
- von Mobilien (Budenwaaren, Hausmobilen etc.).

II. Versicherungen von Kapitalien

- auf den Todesfall mit und ohne Gewinnantheil, mit abgekürzter Prämienzahlung, mit Prämienrückgewähr,
- auf den Lebens- oder Todesfall mit und ohne Gewinnantheil, auf bestimmten, kurzen Termin,
- Begräbnissgeldversicherung.
- Versicherungen von Pensionen,
- Versicherungen von Leibrenten,
- Kinderversorgungs-Versicherungen mit und ohne Rückgewähr der Prämien,
- Altersversorgungs-Versicherungen mit und ohne Rückgewähr der Prämien.

III. Versicherungen gegen Hagelschäden.

Versicherungs-Anträge auf oben angeführte Versicherungs-Branchen nimmt täglich in den Sprechstunden von 9—11 Uhr Vormittags und 4—6 Uhr Nachmittags entgegen

Ed. Leibert, Hofger.-Advocat,
Agent des „Jakor“

Wohnhaft im Hause Dr. v. Schrenk, parterre.

Nähmaschinen

von den besten und beliebtesten Sorten,

Feuerspritzen,

sowie

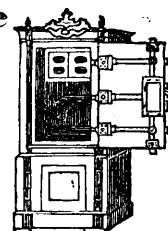
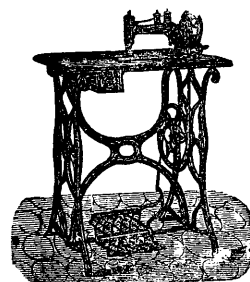
feuer- u. diebessichere

Geldschränke und Geldkasten

hält auf Lager

Eduard Friedrich.

(Im vormals P. M. Thun'schen Hause.)



Abonnements auf die Baltische Wochenschrift

werden stets entgegengenommen bei der Redaction und in der Buchhandlung von H. Laakmann. Die bisher erschienenen Nummern werden nachgeliefert. Abonnementspreis jährlich 3 Rbl. mit Zustellung.

Sitzungsberichte

der

Dorpater Naturforscher-Gesellschaft.

Nachtrag zum Protocoll der neunzigsten Sitzung.

Durch Abstimmung mittelst Circulair wurde beschlossen

1) Hrn. Geheim-Rath u. Ritter Academiker Dr. F. v. Brandt in St. Petersburg bei Gelegenheit von dessen 50-jährigen Doctorjubiläum zum Ehrenmitglied der Naturforscher-Gesellschaft zu ernennen und

2) zu Cassarevidenten die Herren Dr. A. G. von Schrenck und Prof. R. Weihrach zu bestellen.

Rechenschaftsbericht

der Dorpater Naturforscher-Gesellschaft

für das Jahr 1875.

Vorgetragen im Januar 1875.

Die Naturforscher-Gesellschaft hat auch im Jahre 1875 sich eifrig bemüht den Aufgaben gerecht zu werden, welche sie sich in ihren Statuten gestellt hat.

Das Archiv für die Naturkunde ist in der zweiten Serie durch den fünften Band, welcher eine Bearbeitung der baltischen Käser von Dr. G. v. Seidlitz enthält, vervollständigt, so daß von dieser Serie jetzt Band 1—6 complet und Bd. 7. Lief. 1 und 2 vorliegen. Auch die erste Serie hat in der 4. Lief. des 7. Bandes, meteorologische Beobachtungen für 1874 von den Proff. Dr. A. v. Dettingen u. Dr. R. Weihrach, einen Zuwachs erhalten. Der Schluß des 7. Bandes (Meteorologica) wird eben gedruckt, und Manuscript für die erste Lieferung des 8. Bandes dieser Serie liegt bereit. Letzteres bringt uns eine werthvolle Arbeit unseres hochverdienten Mitgliedes C. Schmidt „Die Wasserversorgung Dorpats II“, deren Druck in diesen Tagen begonnen wurde. Der schon im vorigen Jahresberichte angekündigte Catalog der Vögel der Ostseeprovinzen, welchen Herr Conservator B. Ruffow zu liefern übernommen, ist wegen Krankheit des Verfassers bisher noch nicht der Gesellschaft vorgelegt worden.

Eine größere Anzahl theils kleinerer theils größerer Abhandlungen fand in den Sitzungsberichten, von denen

wir die erste Lieferung des 4. Bandes abgeschlossen haben, Aufnahme. Sie legen Zeugniß dafür ab, daß es den monatlichen Zusammenkünften der Naturforscher-Gesellschaft an Stoff zu wissenschaftlicher Unterhaltung nicht gefehlt hat. Im Ganzen wurden für die 9 ordentlichen Sitzungen, welche in diesem Jahre abgehalten wurden, 27 Vorträge und Vorlagen von 14 Mitgliedern oder Gästen geliefert.

Zu wissenschaftlichen Reisen konnte nur die geringe Summe von 50 Rbl. verausgabt werden, welche Herrn Cand. C. Winkler die Bereisung eines Theiles der estländischen Küste möglich machten. Herr Winkler hat bei dieser Gelegenheit eine sehr eingehende Untersuchung der bei uns vorkommenden Meeresalgen ausgeführt, welche manches Neue geliefert hat, und deren Resultate er uns bald ausführlicher vorlegen wird.

Wenn schon die eben erwähnten Thatsachen beweisen, daß das verflossene Jahr für unsere Naturforscher-Gesellschaft ein günstiges gewesen, so darf dies auch im Hinblick auf manche sonstigen Verhältnisse behauptet werden. Namentlich hat sich die Zahl der Mitglieder bedeutend vermehrt. Wir beginnen das neue Jahr mit der bisher noch nicht erreichten Zahl von 156 ordentlichen, überhaupt 184 Mitgliedern.

Der Verkehr mit anderen wissenschaftlichen Gesellschaften war ein reger. Unsere Austauschverbindungen haben sich um 5 vermehrt, so daß wir jetzt mit 72 Vereinen des Auslandes und 27 des Inlandes in Schriftwechsel stehen.

Die sonstige Correspondenz der Gesellschaft weist 97 eingegangene und (außer den 180 Begleitschreiben für Drucksachen) 41 abgegangene Briefe auf.

Dreimal hatte die Gesellschaft Gelegenheit sich bei Jubiläumsfeierlichkeiten hochverdienter Gelehrter und zwar des Herrn Fischer von Waldheim in Moskau, Bunge in Dorpat und Brandt in St. Petersburg zu betheiligen. Auch zu der Feier des Leeuwenhoekfestes in Delft hatte sie ein Glückwunschschreiben abgesandt.

Unsere Sammlungen haben auch im vorigen Jahre wiederum eine, wenn auch nur kleine, Bereicherung erfahren.

Der Herr Conservator des Herbariums Cand. C. Winkler hat uns dadurch zu lebhaftem Dank verpflichtet, daß er die ganze Sammlung einer genauen Revision unterworfen und dieselbe neu geordnet hat, dabei auch ein Verzeichniß der uns fehlenden inländischen Pflanzen ausgearbeitet hat (siehe p. 29).

Ebenso hat Herr Oberlehrer Sintenis sich ein großes Verdienst erworben durch die genaue Revision unserer Schmetterlingsammlung. Herr Sintenis hat nicht nur die ganze Sammlung dem neuesten Standpunkte der Wissenschaft entsprechend geordnet — eine Arbeit, welche allein ihn wochenlang beschäftigte —, sondern auch die meisten defecten Exemplare durch neue aus seiner Sammlung ersetzt. Endlich hat er viele bisher bei uns nicht vorhandene hinzugefügt. Herr Sintenis wird in der nächsten Sitzung hierüber selbst eingehender berichten.

Das Conseil hat 6 Sitzungen gehalten und in denselben alle wichtigeren Angelegenheiten unserer Gesellschaft berathen. Wir haben uns Mühe gegeben, den durch Rücktritt unseres bisherigen Commissionairs ins Stocken gekommenen Absatz unserer Vereinschriften wieder zu heben und zu diesem Zweck in Herrn R. F. Köhler in Leipzig einen geschäftskundigen Commissionair gewonnen. Alle rückständigen Sendungen von Vereinschriften an die im Tauschverkehr mit uns stehenden Gesellschaften sind abgefertigt, und es ist weiter ein genaues Lagerbuch über die bei uns und in Leipzig vorrätigen Vereinschriften angefertigt worden. Insbesondere hat sich das Conseil vielfach mit der ökonomischen Lage der Naturforschergesellschaft, über welche sogleich berichtet werden soll, beschäftigt.

Das Jahr 1874 schloß nominell mit einem Deficit von 10 Rbl. 46 Kop. ab, es wurde Ihnen aber bereits bei unserer vorigen Jahresversammlung mitgetheilt, daß die Unterbilance bedeutend höher sei. Außer 200 Rbl., welche der Gesellschaft durch die Kaiserl. livl. öconomische Societät vorgestreckt waren, schuldeten wir für Druck des Archivs für Naturkunde an Herrn Laakmann 176 Rbl. und auch einige kleinere Posten, welche eigentlich auf das Rechnungsjahr 1874 fallen, waren unberichtigt geblieben. Wenn nun auch in der Jahresversammlung bereits die Mittheilung gemacht werden konnte, daß die Kaiserl. livl. öconomische Societät in dankenswerther Liberalität auf eine Rückzahlung der Summe von 200 Rbl. verzichtet habe und wenn dies eine wesentliche Verbesserung unserer Finanzen zur Folge haben mußte, so können wir doch auch in diesem Jahre die Erklärung abgeben, daß unsere Finanzlage eine im Ganzen ungünstige ist.

Der von den Cassarevidenten Hr. Dr. A. G. v. Schrenck und Hr. Prof. Dr. R. Weihs revidirte und contrasignirte Jahresabschluß lautet allerdings:

Einnahme.	Rbl.	Kop.
Beiträge von 112 Mitgliedern	560	—
Nachgezahlte Beiträge für frühere Jahre.	35	—
Verkauf des Archivs und der Sitzungsberichte	14	88
Zinsen vom Grundkapital.	162	73
	772	61

Ausgabe	Rbl.	Kop.
Deficit vom Jahre 1874	10	46
Druck des Archivs	483	19
Reiseunterstützung	50	—
Bibliothek	83	90
Sammlungen	10	4
Administration	114	42
Diversa	13	92
Summa	766	53

und weist demnach ein Saldo von 6 Rbl. 8 Kop. auf, es muß dazu aber bemerkt werden, daß eine Rechnung für Drucksachen bei Herrn Laakmann im Betrage von 313 Rbl. 80 Kop. zu berichtigen bleibt. Wird nun auch vielleicht dieses Deficit dadurch noch etwas vermindert, daß die Gesellschaft einige Forderungen mit in dieses Jahr hinübernehmen mußte, so bleibt auch selbst im Falle diese vollständig bezahlt werden sollten, das Deficit immer noch ein hohes, denn es restiren nur

Ausstände an Mitgliedsbeiträgen. 135 Rbl.

„ für gelieferte Drucksachen 17 Rbl. 53 Kop.

Summa 152 Rbl. 53 Kop.

In diese letzteren ist nicht mit einbegriffen die Summe für Bücher, welche aus dem Lager unseres Commissionairs in Leipzig verkauft worden sind; Herr Köhler kann erst zum Juli eine Abrechnung liefern.

Ebenso hat leider die ältere Rechnung mit unserem früheren Commissionair noch nicht bereinigt werden können. Trotzdem der Secretair Herrn Schnackenburg, welcher sich zur Abwicklung dieses Geschäftes schriftlich verpflichtet hat, um Zusammenstellung einer Abrechnung und um Rücklieferung der noch bei ihm befindlichen Schriften der Nat.-Ges. gebeten hat, so ist doch ersteres noch nicht und letzteres nur zum Theil möglich gewesen. Eine bedeutende Veränderung unserer Finanzlage ist übrigens auch nach Regelung dieser Sache nicht zu erwarten, da Herr Schnackenburg für die Sitzungsberichte des Jahres 1874 eine Gegenforderung an uns hat.

Das Grundkapital der Gesellschaft ist, da im vorigen Jahre kein Mitglied seinen Beitrag abgelöst hat und die Zinsen verbraucht werden mußten, nicht gestiegen. Es hat den Nominalwerth von 2500 Rbl. und den Einkaufswerth von 2414 Rbl. 53 Kop. Außer demselben befindet sich in Cassa ein Bankschein auf 500 Rbl., welcher für den Druck eines Bandes in der biologischen Serie unseres Vereinsarchivs zurückgelegt wurde.

Sie sehen, meine Herrn, daß die Naturforschergesellschaft nicht ganz ohne Sorge in das neue Jahr eintreten kann. Haben wir auch mit Befriedigung eine Zunahme unserer Mitglieder constatiren können, und steht uns durch die Beiträge dieser eine etwas erhöhte Jahreseinnahme in Aussicht, so befindet sich diese doch nicht im guten Verhältniß zu den bedeutend gesteigerten Anforderungen, welche an die Vereinskasse gemacht werden müssen.

Es ist an sich ja allerdings eine sehr erfreuliche Thatsache, daß der Druck unseres Vereinsarchivs, welcher fast unsere gesammte Einnahme in Anspruch nimmt,

rüstig fortschreitet, und das Conseil kann mit wahrer Befriedigung auf die in den letzten Jahren von uns veröffentlichten wissenschaftlichen Arbeiten zurückblicken, denn noch halten wir aber das erneuerte Wachsen unserer Schulden für höchst bedenklich. Das Conseil hat deshalb, da uns die Aussicht auf eine Geldunterstützung, wie sie die Naturforschervereine an den russischen Universitäten genießen, vorläufig abgeschnitten ist, es für seine Pflicht gehalten, nochmals mit Darlegung unserer Lage an die Stelle zu appelliren, von welcher der Naturforscher-Gesellschaft schon so viele Beweise des Wohlwollens zugegangen sind. In einer Zuschrift d. d. 20. August haben wir an die Kaiserl. Civl. Deconom. Societät die Frage gerichtet, ob nicht dieselbe sich entschließen könne unserer Gesellschaft wie früher eine jährliche Unterstützung auszusenden. oder ob, falls dies nicht möglich, die Societät sich in der Lage sehe, durch einen einmaligen Zuschuß das Gleichgewicht zwischen Einnahme und Ausgabe unserer Gesellschaft wiederherzustellen.

Wie nun auch die Antwort ausfallen möge, wollen wir uns durch materielle Sorgen nicht abhalten lassen unserem vorgesteckten Ziele nachzugeben. Wollen

wir fortfahren zu arbeiten an der Erforschung baltischer Naturkunde, wollen wir nach Kräften bemüht sein uns Mitarbeiter für die vielen noch zu lösenden Probleme zu suchen.

Es wurde von meinem Amtsvorgänger im Jahresberichte für 1874 den fernweilenden Mitgliedern unserer Gesellschaft, welche kaum anders als durch materielle Betheiligung unsere Zwecke zu fördern vermögen, der wohlverdiente Dank ausgesprochen. Mir, seinem Nachfolger, möge es heute erlaubt sein darauf aufmerksam zu machen, daß eine große Zahl von Männern in unsern Provinzen lebt, welche nicht Mitglieder unserer Naturforscher-Gesellschaft sind, trotzdem ihre Studien und ihr Beruf sie zu thätigen Mitarbeitern für uns geeignet machen. Betrachten wir die Mitgliedsverzeichnisse ausländischer Naturforschervereine, so finden wir, daß letztere sich vorzugsweise aus den Kreisen der Aerzte, Apotheker und Lehrer recrutiren. Ich muß leider constatiren, daß zu unseren Mitgliedern außer den der Universität angehörigen Personen nur 3 practische Aerzte, von denen 2 in Dorpat ansäßig sind, kein Apotheker und nur 5 Lehrer zu rechnen sind.

Dragendorff.

Bericht über die in dem Dorpater privaten Naturforscherabend im Jahre 1875 gehaltenen Vorträge.

Im verflossenen Jahre wurden in folgenden Abendversammlungen größere Vorträge gehalten und kleinere Mittheilungen gemacht. Am:

1) 8. Febr. Prof. Schwarz gab ein Referat über seine Reise nach Sibirien zur Beobachtung des Venusdurchganges. Den Erfolg derselben gab er nur kurz an und versprach später, nach vollendeter Revision der Beobachtungen, ausführlich über denselben zu berichten. Er sprach vornehmlich über die Culturentwicklung des Landes in den 20 Jahren seit seinem letzten Aufenthalte daselbst. Der Handel hat sich sehr gehoben, wofür die große Anzahl von Güterfuhrn, welche er auf seiner Rückreise gesehen und der Umstand, daß auf dem Amur 12 Dampfschiffe gehen — gegen 1 im Jahre 1855 — spreche. Der Grund für die Zunahme des Handels sei aber nur die Zunahme der Goldwä sche, welche aber dem Lande die besten Kräfte nimmt.

2) 1. März Prof. E. Reifner: Kleinere Bemerkungen über *Hyrax capensis*, *Struthio camelus* und *Apteryx australis*.

3) 5. April Prof. Weibrauch über Baron Schilling's Theorie der Luft- und Meeresströmungen. W. theilte einige aus den in Dorpat angestellten meteorologischen Beobachtungen abgeleitete Resultate mit, welche im Anschluß an die genannte Theorie den Einfluß des Mondes auf die Luftströmungen wahrscheinlich machen.

4) Prof. Helmling berichtete über eine vom 7. bis 16. März 1875 im physikalischen Cabinet des Kaiserl. Veterinärinstituts angestellte Versuchsreihe, die den Zweck hatte, zu ermitteln, ob eine gegebene Menge Sauerstoff bis zum letzten Rest ozonisirbar sei.

Zu dem Ende wurden 1500 Cub. Centimeter reinen Sauerstoffs der Circulation zwischen zwei durch eine Ozonröhre und Liebig'sche Kugelhöhen verbundenen Gasometern unterworfen, und die Ozonisirung durch einen Köhler'schen Inductionsapparat bewirkt. Nach 87-maligem Hin- und Herleiten waren 827 Cub. Centm. Sauerstoff verschwunden, so daß durchschnittlich $9\frac{1}{2}$ C. C. O bei je einer Durchleitung absorbiert wurden. Das gebildete Ozon wurde jedesmal in einer Liebig'schen Kugelhöhre durch Terpentinöl aufgenommen. Dabei zeigten sich nach dem Durchgange durch Terpentinöl die charakteristischen weißen Dämpfe, die man mit dem Namen Antozon belegt hat, deren Natur noch völlig räthselhaft ist. Die Vermuthung, daß sie etwa mitgeführtem Terpentinöl zuzuschreiben seien, wird beseitigt durch die Bemerkung, daß man sie ebenso erhält, wenn man O aus KClO_3 mit MnO_2 gemischt entwickelt und den freiwerdenden O durch eine Schicht von 10 Zoll Wasser treten läßt.

Bei den obigen Versuchen war die Sperrflüssigkeit in beiden Gasometern mit Jodkaliumkleister versetzt worden und zum Beweis der völligen Absorption des gebildeten Ozons durch Terpentinöl mag angeführt werden, daß bei einem Gasometer die Sperrflüssigkeit tief blau gefärbt wurde, während die andere von dem durch Terpentinöl gegangenen Sauerstoff keine Spur von Färbung erlitt.

Die Versuche haben ihr Ziel nicht erreicht, weil die Sperrflüssigkeit bei ihrer Berührung mit der äußeren Luft dem eingeschlossenen O durch Diffusion soviel Stickstoff zuführte, daß am Schlusse der Versuche das Gas nur noch etwa 45 pCt. Sauerstoff und 55 pCt. Stickstoff enthielt.

5) 3. Mai Dr. L. Reßler über Entwicklung des Auges beobachtet an Triton, Hecht, Eidechse, Vögeln,

Säugern, unter Vorlegung von Zeichnungen und den dazu gehörigen mikroskopischen Präparaten.

Aus dem Vortrage sind als von den Angaben anderer Autoren abweichende folgende zu erwähnen: Die erste Anlage des Sehorgans, die primäre Augenblase geht unmittelbar aus der Hirnanlage hervor, nicht aus einer den drei höheren Sinnesorganen gemeinschaftlichen Anlage: „Sinnesplatte“ Götte's. Die Augenblase ist mithin ein vorgeschobener Hirntheil. Die dem Hornblatt zugekehrte Außenfläche der primären Augenblase ist in derjenigen Ausdehnung, in welcher bei der Umbildung zur secundären die Einziehung („Einstülpung“) stattfindet, in unmittelbarer Berührung mit dem Hornblatt; Elemente mittleren Keimblattes (Kopfsplatten) sind in der genannten Ausdehnung zwischen Augenblase und Hornblatt bei Säugern (Hund, Maus, Schaaf) ebenso wenig vorhanden, wie beim Hühnchen und Triton; damit fehlt die Möglichkeit der von den Autoren behaupteten Miteinstülpung einer Schicht mittleren Keimblattes. Während der Linsenbildung fehlt mithin auch das Material für die Bildung einer bindegewebigen Linsenkapsel, des Glaskörpers etc. welche jene Autoren aus dieser vermeintlich miteingestülpten Bindegewebsschicht entstehen lassen.

Die Linsenbildung vollzieht sich auch bei Säugern (Schaaf, Maus, Mensch) im wesentlichen nach demselben Modus wie bei den Vögeln, nämlich als Einziehung des Hornblattes, welche sich zu einer ursprünglich hohlen Linsenblase schließt — nicht, wie Arnold fürs Kind, Götte für die Unke angiebt, als ursprünglich solide Wucherung, in welcher erst nachträglich durch Einschmelzung der centralgelegenen Zellen eine Höhle entsteht; — beim Schaaf ist die während der „Einstülpung“ des Hornblattes stattfindende Verdickung des letzteren sehr viel bedeutender als bei Maus und Mensch.

Die Linsenkapsel ist zur Zeit der Abschnürung der Linse schon vorhanden; sie entsteht bei allen vom Vortragenden untersuchten Thieren ohne Betheiligung des mittleren Keimblattes, Zellen oder Kerne sind in derselben zu keiner Zeit vorhanden, sie ist vielmehr von vornherein structurlos; die Linsenkapsel kann demnach nur ein Ausscheidungsproduct der Linsenzellen sein. Dies gilt in Sonderheit auch für die Säugerembryonen, bei denen gleichfalls nur eine structurlose Kapsel vorhanden ist; die bisher angenommene gefäßhaltige membrana capsularis und capsula pupillaris existiren nicht; was man dafür gehalten hat, ist nur ein dichtes Netzwerk frei auf der structurlosen Kapsel verlaufender Gefäße, der embryonalen Endausbreitung der Arteria centralis (cf. darüber L. Reßler: Untersuchungen über die Entwicklung des Auges. Dorp. 1871. S. 12, 13); nur innerhalb der Pupillaröffnung bildet sich später von der adventitia der hier an der distalen („vorderen“) Linsenwand ursprünglich gleichfalls frei auf der Kapsel verlaufenden Gefäße ausgehend eine die Maschen des Gefäßnetzes ausfüllende äußerst zarte, zellenhaltige Membran (Pupillarmembran).

Der Glaskörper ist wie beim Hühnchen, Eidechse, Hecht, so auch bei den Säugern nicht „eine die Augenblase von der Bauchseite her einstülpende Zellenmasse,“ sondern ein Transsudat, welches nur den aus anderen Ursachen entstehenden Binnenraum der secund. Augenblase ausfüllt; geliefert wird dieses Transsudat von der Arteria hyaloidea, resp. einer dieser letzteren homologen Gefäßanlage, welche bei Vögeln, Eidechsen etc. später in den Pecten aufgeht. Die spärlichen im Glaskörper vorhandenen Zellen sind aus diesem Gefäß ausgetretene Blutkörperchen, welche nach ihrem Austritt ziemlich rasch zu Grunde gehen; vielleicht erhält durch ihre Auflösung die Glaskörperflüssigkeit ihre „gallertige“ Consistenz. —

Die sogen. Membrana hyaloidea ist ein Ausscheidungsproduct der inneren Lamelle der secundären Augenblase, daher die Bezeichnung limitans interna für dieselbe die passendere.

Für die Entwicklung der Cornea konnte der Vortragende bisher nur am Hühnchen und Triton vollkommen klare und überzeugende Bilder gewinnen; für diese beiden Thiere muß Derselbe seine früher gemachten Angaben, den Anzweifelungen neuerer Autoren gegenüber in vollem Umfang aufrecht erhalten.

Iris und processus ciliares entwickeln sich bei allen bisher vom Vortragenden untersuchten Thieren, namentlich auch bei den Säugern, in gleicher Weise, wie Derselbe dies für das Hühnchen ausführlich dargelegt (s. am o. a. D. S. 22 ff.), nämlich unter Betheiligung zweier Keimblätter: das obere Keimblatt liefert durch den dem Pupillarrand nächstliegenden Theil beider Lamellen (Iris resp. Ciliartheil) der secundären Augenblase das an der — vom Centrum des Auges aus gerechnet — inneren Fläche der Iris und proc. cil. liegende Pigment; dieses ist dem entsprechend zweischichtig; der Uebergang der einen Schicht in die andere resp. der äußeren Lamelle der Augenblase in die innere am Pupillarrand ist auch in recht vorgerückten Stadien, in denen die Pigmentirung beider Schichten schon vollständig ist, noch deutlich zu erkennen. Die Pigmentbildung geht in der äußeren Lamelle in deren ganzer Ausdehnung (Iris, Ciliar- und Retinaltheil) ziemlich gleichzeitig und früh vor sich — die von Arnold aufgestellte Behauptung, daß die äußere Lamelle atrophire, ist durchaus irrtümlich; — in der inneren Lamelle schreitet die Pigmentirung vom Pupillarrand aus nach den Ciliarsfortsätzen hin fort (zum Theil auch noch in der nach embryonalen Periode) und zwar in den höher entwickelten Augen soweit als die innere Lamelle die hintere Augenkammer begrenzen hilft, in den auf einer niedrigen Entwicklungsstufe stehen bleibenden aber weniger weit; bei einigen scheint sie in der inneren Lamelle überhaupt gar nicht einzutreten.

Das mittlere Keimblatt liefert alle übrigen Bestandtheile der Iris; bei den Säugern besteht anfangs die Hauptmasse derjenigen Schicht mittleren Keimblattes, welches den Irisheil der secundären Augenblase deckt, aus den Gefäßen, welche von der Linse her über den Pupillarrand der Augenblase in die Kopfsplatten hinüberbiegen.

Anknüpfend an die Entwicklung des Irispigments aus der Augenblase, resp. Medullarplatte, schließt Redner mit einem Hinweis auf die außerordentliche Verschiedenheit der physiologischen Dignität der aus jener hervorgehenden Bildungsproducte: Gangliarzellen und Pigmentzellen, Nervenfasern und fulcrum etc.

6) 6. Sept. Prof. Russow sprach über Straßburger's Zellbildungsbeobachtungen an Pflanzen und Thieren (Ascidien, — letztere in Dr. Dohrn's Aquarium zu Neapel angestellt, — parallelisirte dieselben eingehend mit eigenen Untersuchungen auf diesem Gebiete und gelangte zu dem Resultate erfreulicher Uebereinstimmung in den wesentlichsten Punkten.

7) Herr Dr. C. Rosenberg, vor wenigen Tagen aus Neapel (Dohrn's Aquarium) heimgekehrt, berichtete über seine Arbeiten in Dr. Dohrn's Institut zu Neapel, die Einrichtung des letzteren, Frequenz (18 Arbeiter, alle vorhandenen Arbeitstische besetzend) Versorgung mit Untersuchungsmaterial, Wassererneuerung in den größeren und kleineren Aquarien, künftige Verbesserungen, Erweiterung und unabhängige Stellung durch Anschaffung eines eigenen kleinen Dampfers zu Tiefseefischerei, ununterbrochene Ventilation sämtlicher Reservoirs durch stetiges Einleiten

Baltische Wochenschrift

für

Landwirthschaft, Gewerbleiß und Handel.

Redacteur: Dr. P. Brunner.

Abonnements: à 3 Rubel mit Zustellung und Inserate nehmen entgegen in Dorpat: die Redaction der Balt. W. und H. Laafmanns Buchhandlung; in Riga: die Buchhandlung von M. Kymmel; in Mitau: die Buchhandlung von Ferd. Westhorn (vorm. Keyher) in Reval: die Buchhandlung von Kluge & Ströhm; in St. Petersburg: die Buchhandlung von Eggers & Co.

Donnerstag, den 12. Februar.

Inhalt: Protocoll der vierten Jahresitzung des estländischen landwirthschaftlichen Vereins am 18. December 1875. — Ardennerjucht. — Der auswärtige Handel und die Schifffahrt Finlands im Jahre 1874. — Stand der Rigaer Börsen-Bank. — Fragekasten. — Bekanntmachungen.

Protocoll

der vierten Jahresitzung des estländischen landwirthschaftlichen Vereins am 18. December 1875.

In Abwesenheit des Herrn Präsidenten eröffnete der Vicepräsident Herr Baron von Wrangell-Kuul die Sitzung, indem er den Herrn Baron von Wrangell-Muddis als neu eintretendes Mitglied in Vorschlag brachte, der einstimmig aufgenommen wurde.

Der Herr Vorsitzende zeigte hierauf der Versammlung an, daß auf dieser Sitzung die Neuwahl des Vorstandes stattfinden habe, da das Triennium gegenwärtig abgelaufen sei. Die Versammlung beschloß, in Berücksichtigung der Abwesenheit des Herrn Präsidenten die Neuwahl bis zur Märzitzung f. J. hinauszuschieben.

Der Secretär verlas den Jahresbericht über die Vereinskasse; nach demselben ergab sich, außer einem Capitalbestande von 6600 Rbl. in unkündbaren landwirthschaftlichen Obligationen, ein baares Saldo von 1528 Rbl. 67 Cop.; im Archive befinden sich annoch 200 Exemplare der Müllerschen Drographie Estlands und diverse Bücher und Schriften im ungefähren Werthe von 300 Rbl. — Das Mitglied des Directoriums Herr Eggers erklärte sich bereit, einen Absatz für die Müllersche Drographie, auf antiquarischem Wege anzubahnen. Hinsichtlich des übrigen Büchervorraths wurde auf Antrag des Herrn Hofmeisters Grafen Keyserling beschlossen, am Schluß jeden Jahres eine Versteigerung der eingegangenen Schriften unter den Vereinsmitgliedern zu bewerkstelligen.

Zum Vortrag gelangten:

Schreiben des estländischen Gartenbauvereins d. d. 18. December c. Nr. 497 mit der Anfrage: „ob der estländische Verein für Landwirthschaft irgend ein Bedenken auszusprechen habe, wenn der Gartenbauverein die erforderlichen Schritte an geeignetem Orte thun würde, um eine unmittelbare Selbstständigkeit und bezüglich Aenderung seiner Statuten nachzusuchen und sich somit von dem an sich so ehrenvollen Verbande mit dem estländischen landwirthschaftlichen Vereine nominell zu scheiden, um die Verwaltung und Vertretung einheitlicher — und die Verfolgung der in neuerer Zeit nicht von ganz befriedigendem Erfolge begleiteten Aufgabe mehr den Forderungen der Gegenwart anzupassen.“ — Die Versammlung sprach sich dahin aus, daß dem Gartenbauvereine die gewünschte Selbstständigkeit zu gewähren sei.

Schreiben des Herrn Lüders-Palliser mit dem Antrage, daß, in Berücksichtigung des hohen Alters der dem Gouvernement Estland überlassenen Kronshengste, dieselben von jetzt an bis an ihr Ende oder bis zur Unfähigkeit auf denjenigen Gütern verbleiben mögen, wo sie gegenwärtig stationirt sind. — Die Versammlung glaubte bei der gegenwärtigen, den von der Staatsregierung gestellten Bedingungen entsprechenden, Ordnung verbleiben zu müssen, und stellte dem Vorstande anheim, nach Ablauf des Triennii. für jeden einzelnen Kronshengst und nach Maßgabe der erfolgten Anmeldungen mit Hinzuziehung des Herrn Correspondenten des Reichsgepäckwesens für Estland für die fernere Stationshaltung die Bestimmung zu treffen.

Der Herr Vorsitzende, indem er auf die von der Eisenbahnverwaltung bewerkstelligten Brunnenbohrungen aufmerksam machte, die auf der Station Woloßowo ein so

sehr günstiges Resultat geliefert, ließ die vom Herrn Betriebsdirector Dpolstky gütigst erteilten dies bezüglichen Auskünfte zum Vortrage bringen:

Die Bohrarbeiten wurden dem Herrn Misersky in Warschau übertragen; derselbe ist bereit auch Privatarbeiten zu übernehmen. Die Bohrungen wurden mit einem fünfzölligen Bohrer zuerst in Woloskowo am 1. October c. begonnen, der Brunnen daselbst ist 6 Faden tief, die Bodenbeschaffenheit gleichförmiger Schichtenstein — harter Kalkstein. Das Bohrloch wurde bis auf $8\frac{1}{2}$ Faden Tiefe getrieben, in welcher Tiefe, d. h. zusammen $14\frac{1}{2}$ Faden von der Oberfläche, wir auf röthlichen Thon stießen.

In dieser Tiefe erhielten wir einen sehr ergiebigen Wasserzufluß. Die angestellten Versuche, als fortwährendes Pumpen mit Dampfkraft während 24 Stunden, ergaben das günstigste Resultat, der Wasserzufluß war unverändert. — Die Arbeiten daselbst wurden am 21. October beendet und in Elisawetino begonnen, doch war ich gezwungen die Arbeiten daselbst einzustellen, um auf der Station Moloskowizi zu beginnen, da die provisorische Wasserstation daselbst bis auf den Grund abbrannte. Moloskowizi selbst liegt um 6 Faden tiefer, als Woloskowo. Der Brunnen daselbst ist $4\frac{1}{2}$ Faden tief. Die bereits erzielten Bohrarbeiten betragen 6 Faden, daher von der Oberfläche $10\frac{1}{2}$ Faden oder vom Niveau der Station Woroskowo $16\frac{1}{2}$ Faden. Ein erwünschtes Resultat haben wir daselbst noch nicht erzielt, die bis jetzt bekannte Schichtung war bis auf 2 Faden von der Brunnensohle, dieselbe Formation, wie in Woloskowo, alsdann folgen Conglomerate und jetzt sind wir wieder auf regelmäßige Felschichten gestoßen. Ueber die weiteren Resultate werde ich nicht ermangeln die gewünschte Mittheilung zu machen. Schließlich beehre ich mich mitzutheilen, daß die Bahnverwaltung einen Bohrer beschafft hat, der dieser Tage eintreffen soll, dessen Kosten ohne Einlageröhren bis 700 Rbl., mit demselben für 15 Faden Tiefe, sich auf etwa 1000 Rbl. stellen werden."

Baron Ungern-Annia theilte mit, daß er sich bereits mit dem Herrn Misersky in Unterhandlung gesetzt und derselbe am 5. Januar l. J. sich bei ihm einfinden werde, woher diejenigen Herrn, die Bohrungen zu unternehmen gedenken, auffordere sich an ihn zu wenden. Es wurde beschlossen durch eine öffentliche Bekanntmachung zur Anmeldung und zur Bildung von Consortien Behufs Anschaffung von Bohrern aufzufordern. — Der in der Versammlung anwesende Herr Akademiker Schmidt legte eine geognostische Karte von Eshland und Ingermannland vor und machte darauf aufmerksam, daß die oro-hydrographischen und geognostischen Verhältnisse auf der Höhe von Woloskowo (500 Fuß hoch), wo jetzt so gute Bohrresultate erzielt sind, und auf der Pantifer-Höhe (400 Fuß hoch) in der Nähe von Weseberg, die ja bekanntlich besonders an Wassermangel leidet, ganz analoge sind, und daß also bei Bohrungen von 100—200 Fuß Tiefe aller Wahrscheinlichkeit nach auch in dem bezeichneten ehsländischen Gebiete Wasser gefunden werden wird. Ueberhaupt findet in der Reihenfolge der silurischen Kalkschich-

ten Eshlands, deren gesammte Mächtigkeit etwa 600 Fuß beträgt, ein häufiger Wechsel zwischen festen Fliezlagnern und mergeligen Zwischenschichten statt, welche letztere das Wasser nicht durchlassen. Da ihre Verbreitung und ihre Mächtigkeit im ganzen Lande ziemlich ungleichmäßig ist, so läßt sich nicht mit Sicherheit angeben, in welcher Tiefe man in einer bestimmten Gegend Wasser finden werde, doch ist allerdings gegründete Aussicht auf Erfolg bei der obenangegebenen Tiefe von 100—200 Fuß vorhanden.

Der Herr Vorsitzende lenkte die Aufmerksamkeit der Versammlung auf die ausgestellten in der Eckertschen Maschinenfabrik angekauften 2 Universal säemaschinen, 2 Schälpsflüge, 2 Howard-Eggen, 4 Rhomboidal-Eggen und eine Drainröhrenpresse, und fragte an: ob die Versteigerung dieser Geräthe auf der gegenwärtigen, nicht zahlreich besuchten, oder der März-Sigung l. J. stattfinden soll? Die Versammlung erachtete es für zweckmäßig die Versteigerung bis zum März hinauszuschieben. Hofmeister Graf Keyserling theilte mit, daß ihm die eine der bezogenen drei Universal-Säemaschinen zu dem Behufe überlassen worden, damit der Rayküllsche Schmied „Schmidt“, der bisher sich mit dem Baue von Säemaschinen beschäftigt, dieselbe nachahme. Das System sei das Albansche, die dem Verderb sehr unterworfenen Bürsten seien durch eiserne gewundene Scheiben ersetzt worden, die das Korn eintragen und so construirt seien, daß das Korn von der Seite hineinfalle. Dieses ermögliche die Anwendung der Maschine auch beim Gypsausstreuen. Sonstige Vortheile seien: größerer und einfacherer Bau bei leichterem Gewichte, einfacheres Stellen und die gebotene Möglichkeit auch die nachbleibenden schmalen Streifen im Felde mit der Maschine zu besäen. Die Maschine sei solid und dauerhaft gearbeitet. Der Preis erscheine etwas hoch und werde sich bei der Anfertigung hieselbst wohl niedriger herausstellen. — Der Herr Vorsitzende machte auf den Schälpsflug aufmerksam, der bisher hier im Lande noch nicht in Anwendung gekommen.

Zu Mittheilungen über die Anlage der sogenannten Curischen Korndarre mit einem Ventilator aufgefordert, referirte der Herr Landrath v. Zur Mühlen-Piersal: er sei dem Herrn Kammerherrn v. Grünwaldt sehr dankbar für die in der März-Sigung d. J. gemachten Mittheilungen über die Curischen Darren, denn sie hätten ihm zu einer Darre verholfen, die, wie er glaube, andere bekannte Darrvorrichtungen sowohl in Einfachheit und Billigkeit der Herstellung, als in Beziehung auf die Leistung überträfe. Da er zur Zeit jener Mittheilungen so eben seine bisherige nach der Schiller'schen Methode construirte Darre durch Feuer verloren, habe er, angezogen von der Plausibilität der Idee, das Dörren des Getreides durch Ventilation zu bewirken, sich sofort entschlossen den Versuch zu machen. Durch die freundliche Mittheilung des Briefs des Herrn v. Behr an den Herrn v. Grünwaldt, in welchem die Einrichtung genau beschrieben, hinlänglich orientirt, habe Referent in einem leerstehenden Gebäude, das früher als Branntweinsküche fungirt, sich

die nöthigen Räumlichkeiten entsprechend eingerichtet und hinsichtlich der speciellen Ausführung sich mit dem Töpfer Rodde aus Weissenstein, der vom landwirthschaftlichen Verein zu seiner Instruction nach Curland geschickt worden, in Verbindung gesetzt. In der Mitte des zwischen den Außenwänden 30' breiten Gebäudes habe er sich einen gewölbten Raum von etwa 22' im Geviert hergestellt der übrige Raum in der Breite diene zum Heizraum. Der Kesselssofen und eine schmale Eingangsthür seien in der Zwischenwand angebracht. Rechts sei ein geräumiges Zimmer, in welches das fertig gedarrte Korn direct von der Darrefläche durch eine Oeffnung in der Seitenwand hinausgeschauelt werde, links sei ein Raum von 24' Breite, in welchem ein kleiner Göpel den Ventilator in Bewegung setze und zugleich eine Treppe zu dem über der Darre befindlichen Zimmer führe, in welches das ungedarrte Korn durch eine vorspringende Dachluke hinaufgewunden und durch 2 Stiefel auf die Darre herabgelassen werde. In der Darre selbst seien auf einem $2\frac{1}{2}$ ' hohen aus Ziegelsteinen gebauten Gerüst — neben welchem ganz unnützer Weise noch Raum für einen Gang aufgespart worden — die Bleche angebracht. Als Unterlage dienten von Arschine zu Arschine Balken, welche so behauen, daß der Durchschnitt ein abgestumpftes Dreieck bilde. In diese Balken seien wieder auf etwa $1\frac{1}{2}$ –2' Querrhölzer von etwa 2" Stärke eingelassen, so daß man auf den Blechen, ohne ihnen zu schaden, ruhig herumgehen könne. Gegen den Gang hin sei eine Erhöhung als Rand nothwendig. Die Bleche habe Referent zu Hause bohren lassen und zwar mit länglichen etwa $\frac{3}{4}$ Centimeter langen Löchern. Der Quadratfaden erheische 4–5 Tafeln, die im Einkauf etwa 1 Rubel per Stück gekostet. Die ganze Blechfläche enthalte ziemlich genau 9 □ Faden. Unter dem Darrtisch sei eine Estrichdiele, unter dieser wieder der gabelsförmig getheilte, 1 □ Fuß im Durchschnitt enthaltende Zug, welcher zum Ventilator führe und kurz vor demselben in der Seitenwand aufsteige. Der Ventilator bestehe aus einer etwa 1 Arschine im Durchmesser enthaltenden Blechscheibe, deren Sector ausgeschnitten und die dann zusammengebogen werden. Am Rande dieser Scheibe seien etwa 10 Blechstücke befestigt die, alle nach einer Seite herumgebogen und möglichst nahe an dem Rande der runden mit Holzrahmen eingefassten Maueröffnung streichend, die Saugarbeit besorgen. Er habe einen Göpel zur Verfügung gehabt, der bei einem Umgange des Pferdes 24 Umdrehungen der Leitstange bewirke. Ein Pferd mache in der Minute bequem 3 Umgänge, etwas angetrieben beinahe 4. Indem er nun die Stange an einem 4 Fuß im Durchmesser haltenden Rade habe wirken lassen, welches seitlich vom Ventilator aufgestellt sei, und dem letztern eine 4 Zoll breite Welle gegeben, welche er mittelst eines Riemens mit dem Rade in Verbindung gesetzt, habe er eine Umdrehungsgeschwindigkeit von 850 bis 1150 Umdrehungen in der Minute erzielt. Da es geheißen habe, man könne in 3–4 Stunden eine Last Korn auf 9 □ Faden Fläche darren, so habe er Anfangs gemeint Vormittags eine Last und Nachmittags

die zweite zu darren. Doch habe es sich bei den kurzen Tagen des Octobers unpraktisch erwiesen die Arbeit durch das beständige Ab- und Zuführen des Kornes zu unterbrechen und habe er daher versucht lieber gleich die zwei Lasten zusammenzuschütten, was sich als sehr gut ausführbar erwiesen habe. Da ein Eschetwert p. p. 7 Cubitfuß enthalte, so gebe eine Last auf 9 □ Faden ausgebreitet eine Schüttung von 105 Cubitfuß auf 441 □ Fuß, oder nicht ganz 3 Zoll Höhe (genau 2,85 Zoll). Zwei Lasten geben also noch nicht volle 6 Zoll Höhe. — Die Kraft des Ventilators habe sich vollkommen bewährt. Der Zug an den neben dem Ofen angebrachten Luftöffnungen sei so stark, daß ein brennendes Bündhölzchen sofort auslösche. Der Verwalter habe an dem oben am Gewölbe befindlichen Thermometer ein Steigen der Wärme nach begonnener Arbeit um 20° beobachtet und behauptet bis 60° abgelesen zu haben. Der Kesselssofen sei nicht größer, als man sie wohl sonst in Wohnzimmern des Dienstpersonals habe und der Bedarf an Heizung nicht groß. Die Körner zeigten in ihrem Durchschnitt eine durchaus gleichmäßige innere Austrocknung. Specielle Untersuchungen über die Wirkung dieser Darrmethode auf die Keimkraft habe Referent wegen längerer Abwesenheit anzustellen noch nicht Zeit gehabt. — Die Darre in ihrer Leistung zu probiren habe sich nachfolgende Gelegenheit geboten: Ein Wirth, dessen Gefinde abgebrannt, habe sein Korn durch starkes Begießen während des Brandes so weit gerettet, daß es halb angebrannt in einem ganz durchnäßten Zustande aus demselben hervorgegangen. Da es so dennoch zu Grunde zu gehen gedroht, habe er um Erlaubniß gebeten das Korn auf der neuen Gutsdarre zu trocknen. Nachdem der Ventilator von Mittag bis Abend etwa 4 Stunden gearbeitet, sei das Korn allerdings noch recht feucht, am andern Mittag aber nach weiteren 4 Stunden Ventilation vollständig trocken gewesen. — Der Hr. Landrath v. Bur Mühlen äußerte schließlich: wer es vorziehe den Rauch mitzubenuzen, habe solches vollständig in seiner Gewalt, denn er brauche nur den Schieber zu der Schornsteinröhre garnicht zu öffnen, oder ihn früher zu schließen. Wer eine große Menge Korn gleichzeitig zu dörren habe, könne, wenn er mehrere Darrkammern baue, sie so stellen, daß das an dem einen Göpel arbeitende Pferd die Ventilation gleichzeitig auch bei mehreren Kammern besorge; die Leistung lasse sich bis zu einem gewissen Grade vervielfältigen. Auch zum Trocknen andrer Gegenstände z. B. von Brettern eigne sich diese Darreinrichtung mehr wie irgend eine andere.

Kammerherr v. Grünwaldt referirte, daß auf seinem Gute Laimetz die Anlage der eben beschriebenen Darre, bis auf den Ventilator, gleichfalls vollkommen gelungen sei. Hofmeister Graf Keyserling bemerkte, daß noch zu erforschen sei ob beim Darren des Getreides die Wärme nothwendig und welchen Einfluß das Darren mittelst Ventilators auf die Keimkraft des während längerer Zeit aufgespeicherten Kornes ausübe.

Der Herr Vorsitzende machte auf einen in der Balt. Wochenschrift veröffentlichten Aufsatz der Herren v. Stael

und v. Brasch über die Ardennergazucht aufmerksam, der sehr entmuthigend sei und forderte die Versammlung zu Mittheilungen über die hier gewonnenen Resultate auf. — Baron Ungern-Sternberg-Annia referirte, daß die Nachzucht seines Ardennerhengstes nur als Wagenpferde benutzt werden und sich als solche sehr bewährt haben. Die Bauern, denen er die Benutzung des Hengstes gestattet, haben sich mit der Nachzucht sehr zufrieden erklärt. Der Herr Referent wurde aufgefordert den erwähnten Aufsatz zu widerlegen. v. Brevern-Maart glaubte daß die Percherons als Zuchtthiere den Ardennern vorzuziehen seien.

Der Mitglied des Directoriums Herr Eggers warf die Frage auf: ob nicht, im Hinblick darauf daß im Verlauf der letzten 10 Jahre bei der Steigerung der Getreidepreise der Roggen im Verhältniß zu den übrigen Getreidearten nur um ein Geringes gestiegen sei, der Anbau desselben mehr einzuschränken und etwa eine Rotation ohne Brachfeld zu ermöglichen sei? Er habe beispielsweise auf seinem Arrendegute Habers nur 2 Felder: gedünate Kartoffeln und Sommerkorn, und sei während der ganzen Zeit der Einführung dieser Rotation kein Rückschlag im Ertrage bemerkbar gewesen. — Hofmeister Graf Keyserling bemerkte, daß bei der Berechnung des Gewinnes aus dem Roggenbau der für das Korn erzielte Preis nicht allein maßgebend sei, es müßte der Werth des Stroh's, dessen Preis im raschen Steigen begriffen und das kaum mehr zu haben sei, mit in Anschlag gebracht werden. Die Beseitigung der Brache sei gewiß sehr wünschenswerth, indeß erscheine sie, bei unsern klimatischen Verhältnissen nothwendig um die Felder rein zu erhalten. Baron Dellingshausen-Guljal hob hervor daß bei der Einschränkung des Roggenbau's der Dünger uns fehlen würde. v. Rosenthal-Herküll theilte mit, daß er seit 30 Jahren Erbschafer im Brachfelde baue, der Rückschlag am Roggen lasse sich auf 2 Korn veranschlagen. Landrath v. Zur Mühlen machte darauf aufmerksam, daß durch Beseitigen des Roggens der Fruchtwechsel beschränkt werde. Der Düngermangel könnte durch größere Anwendung von Kunstdünger ersetzt werden. Hierbei könne er nicht umhin zu bemerken, daß bei ihm der Superphosphat bei Kartoffeln und Sommerkorn wirkungslos gewesen. Dagegen bemerkte Baron v. Stachelberg-Fähna, daß bei ihm das Superphosphat beim Hafer sich als sehr wirksam erwiesen. Herr Eggers erläuterte seine Ansicht über den Roggenbau dahin, daß derselbe nicht ganz zu beseitigen, sondern nur einzuschränken sei; dieses setze allerdings ein Ausmisten der Ställe voraus, was bei ihm seit Jahren mit dem besten Erfolge eingeführt sei; das geringere Quantum werde reichlich durch den größeren Werth des Düngers ersetzt. Dieselbe Erfahrung wurde vom Baron Stachelberg-Fähna bestätigt, der dabei den großen Werth der Jauche hervorhob. — Der Herr Vorsitzende referirte über das Ausmisten auf dem Gute Waiwara, wo der Dünger sogleich unter Dach gebracht wird, was ihm als durchaus nothwendig erscheine. — Der Herr Ritterschafthauptmann Baron v. Maydel-

Pastier warnt vor zu raschem Uebergehen zum Ausmisten, da unsere Erfahrungen hierbei noch zu neu seien, wie er aus den Mittheilungen des Fabrikanten Christoph entnommen, komme man in Deutschland wieder darauf zurück, den Dünger in den Ställen zu lassen. — Baron Ungern-Sternberg-Annia empfahl die Anlage von Jauchgruben um die Unterstreu zu verringern. v. Samson-Thula hat als Unterstreu Moorerde und fein zerhackten Grähenstrauch benutzt, der Dünger sei ebenso gewachsen, wie bei der Stroheinstreu. — Der Herr Vorsitzende machte auf eine Broschüre von Franz Horstki aufmerksam, der sich auch gegen das Ausmisten ausspricht. — Hofmeister Graf Keyserling empfahl die Beibehaltung des jetzigen Verfahrens so lange man Einstreu habe; beim Ausmisten verhalte sich das zu erzielende Düngerquantum zu dem verfütterten Heu und Stroh wie 1:2, während das Verhältniß bei dem im Stalle verbleibendem Dünger sich auf 1:3½ berechnen lassen. Beim Ausmisten sei die Bearbeitung und Beaufsichtigung der Dungstätte sehr umständlich. — Kammerherr v. Grünwaldt hat das früher auf seinem Gute eingeführte Ausmisten wieder aufgegeben. Die Beschaffung des zur Unterstreu erforderlichen Stroh's werde immer schwieriger, und gehen wir der ernststen Gefahr entgegen, daß die Beschaffung bald nicht mehr möglich sein werde, wo dann die Frage an uns herantrete wie dasselbe zu ersetzen sei? — Hiermit wurde die Sitzung vom Herrn Vorsitzenden geschlossen, nachdem derselbe zum zahlreichen Abonnement auf die Baltische Wochenschrift für das künftige Jahr und zur Theilnahme an einer, nach dem Schlusse der Sitzung, stattfindenden Berathung über die Bildung eines Consortiums behufs Verkaufs des Branntweins, aufgefordert.

Ardennergazucht.

Mein offenes Schreiben in Nr. 1 d. J. hat in der Nr. 3 durch Herrn Landrath von Brasch eine Beantwortung gefunden und kann ich im Interesse der vorliegenden Frage nur bedauern, daß dieselbe nicht sachlicher gehalten ist und mich zwingt manches schon Gesagte wiederum zu berühren.

Herr v. B. faßt einen Akt der Courtoisie und in vorliegendem Falle vielleicht unnöthigen Bescheidenheit des jüngeren Mannes als Autoritätsglauben auf und glaubt mich dahin belehren zu müssen, daß solcher das freie Urtheil trübe.

Wenn Herr v. B. aus meinem Schreiben ersieht, daß auch ich auf Zahlen Gewicht lege, ist es mir lieb und erkenne ich gleich ihm die hohe Bedeutung der Statistik an, nur muß eine solche im concreten Falle vorhanden und überhaupt möglich sein.

Die wenigen Proben, denen Herr v. B. seine Zahlen entnimmt, sind, als officieller Prüfung entstammend über jeden Zweifel erhaben, nur spreche ich ihnen die Beweisraft ab. — Der Proben sind zu wenige um nach ihnen ein Urtheil über eine Zuchttrichtung fällen zu dürfen. —

Außerdem kann das Urtheil des Herrn v. B. wohl nur auf den Resultaten der Torgelschen Zucht basiren, da es die einzige ältere Zucht bei uns ist und man billiger Weise ihre Resultate allein nicht als maßgebend anerkennen kann.

Wenn Herr v. B. die von mir angeführten Data kritisiren wollte, hätte er dieselben auch ungetheilt kritisiren sollen und z. B. nicht vergessen, daß der Koppasche Hengst ein 3jähriges Füllen war, dem er Leistungen ausgewachsener estnischer Pferde entgegen stellte.

Wenn Herr v. B. nicht weiß was er dazu sagen soll, daß ich die Leistungsfähigkeit einer Vollblut-Ardennerstute in Koraft erwähnt habe, so kann ich das nur anerkennen, da die Sache selbstredend ist. — Wenn ein Pferdeschlag leistungsfähig ist, so ist viel Chance vorhanden, daß durch Kreuzung mit ihm eine andere ihrem Wesen nach gleichfalls leistungsfähige, leider degenerirte Race, nicht verdorben wird.

Die Koraftsche Zucht betreffend, bitte ich die Besucher der letzten landwirthschaftlichen Ausstellung in Riga sich der vier ausgestellten Pferde beregter Zucht erinnern zu wollen, von denen das eine, ein 3jähriger Fuchshengst an Herrn Schmeling zu Courmal-Estland für 350 Rbl. verkauft wurde und später in den Besitz anderer Züchter überging. Von Hrn. Schmeling verkaufte ihn Se. Excellenz der Herr Kammerherr D. von Grünewaldt nach Laimeß für 500 Rbl. und ist er, als Laimeß verpachtet wurde, nach Kurland als Zuchthengst gegangen. — Ueber seine Nachzucht hat Herr Kammerherr v. Grünewaldt seiner Zeit in diesem Blatte referirt.

Dadurch, daß Herr v. B. die irrthümliche Uebersetzung der Redaction (tustil pool ei jätta auku heißt nicht: richten keinen Schaden an sondern: lassen kein Fuder stecken) zu einem Wortspiel zu gestalten sich veranlaßt sah, wird der Lösung vorliegender Frage kaum ein erheblicher Vortheil erwachsen sein.

Daß estnische Pferde im Laufe die schwereren Ardennerkreuzungen übertreffen können, habe ich nicht bestritten, die Anführung der Schnelligkeit estnischer Postpferde ist daher gegenstandslos.

Daß unser ehemals guter, jetzt bis auf wenige Ausnahmen degenerirter estnischer Pferdeschlag unseren landwirthschaftlichen Bedürfnissen nicht entspricht, ist allgemein anerkannt und bedarf kaum der Begründung.

Wenn wir auch durch Klima, Individualität der Landbevölkerung und locale Verhältnisse veranlaßt, die deutsche Landwirthschaft nicht als unbedingtes Muster betrachten können, so dürfen wir uns doch den wirthschaftlichen Erfahrungen des vorgeschrittenen Culturlandes nicht verschließen, um so mehr als an uns auch vielfach dieselben Fragen herantreten.

Durch steigenden Bodenwerth und noch rapider steigende Arbeitslöhne sind wir gezwungen intensiver zu wirthschaften, als früher und von der Fläche möglichst hohen Ertrag zu erzielen, — dafür giebt es aber nur ein Mittel: stark düngen, gut und tief ackern.

Zu letzterem ist aber unbedingt kräftiges Gespann nöthig und wollen die estnischen Pferde, die vor dem leichten Landpfluge und der hölzernen Egge ihre Arbeit leisteten, den jetzigen Ansprüchen der Wirthschaft nicht genügen. — Die schwere eiserne Egge, der tief gehende Wendepflug fordern Leistungen, die ihre Kräfte übersteigen, der Scarificatoren garnicht zu gedenken.

Wir müssen daher nach Mitteln suchen, diesem nur allzu tief empfundenen Mangel zu begegnen und unseren Pferdeschlag zu verbessern.

Welches dazu der geeignete Weg, scheint mir in der bereits in Nr. 1 d. J. erwähnten Schrift: Ueber die Lage der Landespferdezucht in Preußen von Heinr. v. Nathusius-Althaldensleben (Berlin, Wiegandt und Hempel), vorgezeichnet.

Herr v. Nathusius spricht sich zunächst dahin aus, daß das ideale Ackerpferd das edele schwere Halbblutpferd sei, das geeignet ist einen Reiter von 200 Pfund durch tiefen Boden über Hindernisse zu tragen. Leider, fügt er hinzu, nehmen fast überall die Leute ab, die geeignet sind mit edelen Pferden schwere Arbeit zu verrichten und werden die meisten Vorzüge edelen Bluts im Arbeitspferd durch die schwerere Behandlung, die mit dem heißblütigeren Temperament zusammenhängt, beeinträchtigt.

Vom wirthschaftlichen Standpunkt, fährt er fort, werde daher das schwerere, gemeine (kaltblütige) Pferd in seinen guten Schlägen am meisten zu empfehlen sein.

Den Einwurf betreffend, wir liefen Gefahr durch Kreuzung mit Ardennerhengsten abnorme, unharmonische Körperformen zu erzielen, spricht sich Herr v. N. folgendermaßen aus:

„Ich möchte so sehr, als irgend möglich, vermeiden auf sogenannte Zuchtungsgrundsätze einzugehen, da ich die Erfahrung gemacht habe, daß im großen Züchterkreise so unglaublich wenig Verständniß für deren wissenschaftliche Auffassung herrscht, daß dieselben vielmehr verwirren, als zum Verständniß führen. — Doch giebt es gewisse so einfache und allgemeine Beobachtungen, daß man für die Praxis wohl schlechtthin darauf fußen darf.

Dazu gehört die, daß bei Paarung von Thieren verschiedener Eigenschaften die der Erzeugnisse sich in einem Mittel zwischen denen der Eltern zu halten pflegen (unbeschadet der Schwankungen nach einer oder der anderen Seite zu, die man auf Individualpotenz, Blutconstanz oder worauf immer schieben mag). Hieraus werden wir doch folgerichtig nicht anders schließen dürfen, als daß je weiter wir im gegebenen Zuchtmaterial von einer erwünschten Eigenschaft entfernt sind, um so mehr diese in den zur Paarung zu verwendenden Thieren gesucht werden muß.

Je weiter wir also von der erwünschten Schwere in unseren Stutenstämmen entfernt sind, um so schwerere Hengste müssen wir verwenden.

Daß einzelne Zerrbilder aus der Vereinigung entgegenstehender Eigenschaften in demselben Thiere entstehen, ist mehr ein Schreckbild der Zuchttheoretiker, da die im Durchschnitt der gezogenen Thiere gewonnenen Eigenschaften wirthschaftlich unendlich werthvoller sind, als der Nachtheil an einzelnen mißrathenen Geschöpfen.

„Drei Mittel“, fährt er fort, „sind uns gegeben zu schwereren Pferden zu gelangen:

1) Das allmählig, ohne Gefahr und sicher zum Ziele führende: ununterbrochene Wahl des besten Stutenmaterials bei starker, guter Aufzucht, ist leider so weit aussehend und entzieht sich der Einwirkung der öffentlichen Körperschaften so sehr, daß man ebensogut vorschlagen könnte, Pferdezuucht im Monde zu treiben, als davon allein genügende Erfolge zu erwarten.

2) Das schnellste und sicherste: Stutenkauf im Auslande, ist doch sowohl was die nöthigen Geldmittel, als die Beschaffung der nöthigen Zahl betrifft, nur in engen, ungenügenden Grenzen möglich.

3) Verwendung wirklich schwerer Hengste und zwar, nach dem vorhergesagten, solcher, die wo möglich schwerer sind, als das gewünschte Erzeugniß, da die Stuten eben leichter sind.

„Für die Wahl der Hengste“, bemerkt er weiter, „ist, so selbstredend es scheint, doch nicht unwesentlich an die Spitze zu stellen: nur solche zu nehmen, die man bekommen kann. Also nicht nach Idealen haschen, Lehrsätze und Schemata aufstellen, sondern das Gute nehmen, wo man es bekommt, das Beste darunter, so weit die gegebenen Mittel reichen.“

Indem er die Pferdeschläge, die für die vorliegende Frage von Interesse, einer Kritik unterzieht, spricht er sich dahin aus, daß Percherons in ihrer Nachzucht oft schlechten Rücken und Rippen und schlechtgestellte Hinterbeine zeigen, will aber auch sie, da sie verhältnißmäßig billig (ca. 360 Thlr. Gold), nicht als Zuchtmaterial ausschließen. — Sodann wörtlich: „Wären gute Ardenner (belgische) Hengste ebenso leicht und billig zu haben als Percherons, so würde ich ihnen den Vorzug geben, da sie tiefere geschlossene Pferde, namentlich mit besserem Rücken, sind, aber freilich ohne den bestechend schönen Kopf der Percherons.“

An den Oldenburgern tadelt er, daß sie zu lang gegliedert seien und einen unschönen Kopf hätten.

Das Dänische Pferd beurtheilt er günstig, bedauert nur, daß es durch Kreuzung mit englischen Pferden vielfach schmal und hoch geworden sei.

Von österreichischen Schlägen empfiehlt er die steirische und pinzgauer Race.

Von englischen erwähnt er besonders Suffol und Clydesdale.

Willig und gelehrig sei der erste Schlag (docile as a Suffolk ist sprichwörtlich) und habe außerordentliche Zugfestigkeit, jedoch seien flaches Knie und wirkliche Rückenbiegigkeit ein häufiger Mangel, viel schlechte Hufe, weiche Beine, die sie Knochenfehlern und Gallen aussetzen, würden ihnen vorgeworfen, sie seien überhaupt eher weiche Pferde.

„Clydesdale würden“, fährt er fort, „wenn der hohe Preis und die Schwierigkeit sie zu bekommen, nicht wären, meine Wahl vor allen sein.“

Der Bezirk in Südschottland, in dem diese Pferde gezogen werden, sei nicht groß und die Nachfrage nach ihnen so bedeutend, daß unter 200 Pfund Sterling 3jährige gute Hengste kaum zu haben seien. — Die vielen großen Abzeichen seien für den Geschmack störend und vielleicht die Glieder überflüssig stark gegen den Rumpf, sonst wisse er an ihnen nichts zu tadeln.

Clydesdale Hengste habe ich in Deutschland einige gesehen und haben sie mir sehr gut gefallen. Was aber die Zucht von Hengsten dieses Schlages bei uns betrifft, fürchte ich, daß es auch uns nicht möglich sein wird, unseren im Vergleich mit Deutschland, doch sehr geringen Bedarf an Beschälern zu decken und werden wir zumeist wohl bei Ardennern bleiben müssen, da letztere ohne Zweifel wohl mehr und billiger zu erlangen sein werden als Clydesdale.

Bei dem allgemein fühlbaren Mangel an guten Ackerpferden wäre es wohl wünschenswerth, daß mindestens in jedem Kirchspiel ein schwererer Beschäler stationirt würde.

Sollte mir wiederum Autoritätsglauben vorgeworfen werden, so stehe ich nicht an zu bekennen, daß ich nicht eitel genug bin Aussprüche einer in Deutschland allgemein anerkannten Autorität auf dem Gebiete der Pferdezuucht, wie die des Herrn v. Nathusius, bei Seite zu schieben, um so mehr als ich nicht nur die Theorie gehört, sondern auch praktische Resultate der bezüglichen Zuchtungsbestrebungen gesehen haben.

R. W. Baron Ungern-Sternberg.

Den 2. Februar 1876.

P. S.

Soeben geht mir die Nr. 4 der Baltischen Wochenschrift zu und freut es mich von geehrter Seite die vorliegende Frage beleuchtet zu sehen.

Ob wir durch Reinzucht der besten noch vorhandenen Exemplare des estnischen Schlages zum angestrebten Ziele gelangen werden, scheint mir nach den Ausführungen des Herrn v. Nathusius jedoch mindestens fraglich.

Die Zahl wirklich guter estnischen Stuten ist, bei uns in Estland wenigstens, eine so geringe, daß nach Annia im Laufe vieler Jahre, obgleich beim Ankauf von Arbeitspferden das Augenmerk stets auf gute Stuten gerichtet war, um an ihnen ein zweckentsprechendes Zuchtmaterial zu gewinnen, doch nur sehr wenige wirklich gute Klepperstuten haben gekauft werden können.

Die von denselben von estnischen Hengsten gezogenen Füllen haben, trotz rationeller Behandlung und guter Fütterung, dennoch die für unsere jetzigen wirthschaftlichen Bedürfnisse wünschenswerthe Kraft und Leistungsfähigkeit nicht erlangen können.

Die Futterverwerthung betreffend, erlaube ich mir zu bemerken, daß in Annia Klepperfüllen und Ardennerklepperfüllen durchaus gleich gefüttert und gepflegt wurden. — Dieselben wurden sowohl zu je zwei, ein Klepper und ein Ardennerklepperfüllen, als auch einzeln in

neben einander stehenden Bogen gehalten und haben sich die Ardenneklepper sowohl im Stalle als auch im Sommer auf der Weide als bessere Futterwerther erwiesen. — Ich finde die Erklärung dafür darin, daß das kaltblütigere Pferd, als welches ich den Ardenneklepper bezeichnen zu müssen glaube, das Futter leichter assimiliert und leichter in Muskel umsetzt, als unser oft feuriger und heißblütiger Klepper.

Die unbefriedigenden Erfolge der Torgelschen Zucht betreffend, müssen wir uns fragen, ob dieselben an dem zur Kreuzung verwandten Ardenner-Schlage oder vielleicht an einer unrichtigen Wahl der Beschäler und an unrichtiger Behandlung der Aufzucht liegen.

Wenn auch die von Se. Exc. v. Middendorff persönlich in den Ardenennen gewählten Exemplare zweifellos preiswürdig waren, so kann doch später in der Zuchtwahl unter ihren Nachkommen gefehlt worden sein.

Ob sodann bei der Aufzucht der jungen Thiere denselben die zur kräftigen Muskelausbildung unumgängliche freie Bewegung und frühzeitige Gewöhnung an leichte und progressiv mit dem Alter zunehmende Arbeitsleistung zu Theil geworden, wie sie jedem estnischen Pferde auch von dem Bauern geboten wird, wage ich nach den Mittheilungen, die mir über die Behandlung der Ardenneraufzucht in Torgel geworden, nicht zu behaupten.

Ich bin weit davon entfernt behaupten zu wollen die Kreuzung mit Ardennerhengsten müsse der einzig richtige Weg sein, den wir zu wählen hätten und ist mir jeder sachliche Einwand erwünscht.

Es handelt sich für mich nicht darum meine persönliche Ansicht zu verfechten, sondern die Sache zu fördern.

Glydesdale wäre, wenn nicht oben beregte Einwürfe einer größeren Verbreitung entgegenständen, wohl über die Ardenner zu stellen und könnte vielleicht gerade Torgel, das als öffentliches Institut darin am meisten nützen könnte, Proben mit Zucht von Glydesdale Hengsten machen.

Auch dem kleineren, breiten, glatten Schlag Drlow-scher Träger hat man vielfach erwähnt, doch fürchte ich, daß deren doch schon mehr feuriges Temperament dem Zwecke nicht ganz entsprechen möchte, der ja uns fast noch mehr als in Deutschland die Leute fehlen, denen wir feurige Pferde zur Arbeit anvertrauen können. D. D.

Der auswärtige Handel und die Schifffahrt Finlands im Jahre 1874.

Nach dem Preussischen Handelsarchiv (1876. Nr. 1) beziffern sich Einfuhr und Ausfuhr Finlands für das Jahr wie folgt.

Die Einfuhr übersteigt 148 $\frac{1}{3}$ Millionen Mark und übertrifft die Einfuhr des Jahres 1873 um mehr als 36 $\frac{1}{3}$ Million Mark; dies entspricht einer Zunahme von mehr als 32%.

Der Gesamtwert der Ausfuhr ist ca. 93 $\frac{1}{3}$ Million Mark, zeigt gegen 1873 eine Zunahme von 10 $\frac{1}{3}$ Million Mark, in Procenten 13 $\frac{1}{4}$.

Gegenüber mittleren Werthen von 20—30 Millionen Mark, um welche die Einfuhr während der letzten 18 Jahre größer war als die Ausfuhr, ist für 1874 der Mehrwerth von Einfuhr über Ausfuhr größer als 55 Millionen Mark.

Die größte Summe fällt auf Rußland bei der Einfuhr, nämlich nahe 63 $\frac{1}{2}$ Million Mark; das Handelsarchiv bemerkt jedoch dazu, daß viele Waaren deutschen und englischen Ursprunges darin einbegriffen sind, da die oben genannte Summe ohne Rücksicht auf den Ursprung der Waaren den Werth des die russisch-finnische Grenze Passirenden angeht. Aus Deutschland sind über 36 $\frac{1}{2}$ Million, aus England ca. 21 $\frac{1}{3}$ Millionen importirt worden nach Finland (direct zu Wasser).

Auch die größte Summe der Ausfuhr fällt auf Rußland mit 37 $\frac{1}{3}$ Millionen. Die Ausfuhr nach Deutschland beträgt 6 $\frac{1}{4}$ Millionen (zeigt einen Rückgang von nahe 27%), die Ausfuhr nach England beträgt 24 $\frac{3}{4}$ Millionen (zeigt eine Zunahme von 21 $\frac{1}{2}$ %).

Die vielfachen Klagen der Kaufleute über Stockungen im auswärtigen Handel sind nach den bisherigen Publicationen der Zolleinnahmen bis Ende Juli 1875 wohl nicht berechtigt; diese Zolleinnahmen sind nämlich um mehr als 600000 Mark gegen die der gleichen Periode von 1874 gestiegen, in Procenten um über 12 $\frac{1}{2}$.

Trotz einer Unterbilanz von mehr als 55 Millionen sind die Wechselcourse für Finland günstig gewesen. Die „Finlands Bank“ hat 2430000 Mark Nettogewinn abgeworfen, von diesem sind beinahe 180000 Mark zur Förderung der Landwirthschaft, zu Gewerbeschulen, zur Pflege von Geisteskranken aufgewendet, 2 $\frac{1}{4}$ Million dem Reservefond zugewiesen worden.

Die Finnische Vereinsbank hat ca. $\frac{2}{3}$ Million verdient, 12% Dividende gegeben; die Nordische Actienbank für Handel und Industrie (am 21. Febr. 1873 zu Wiborg gegründet, Grundcapital 12 Millionen) hat 8 $\frac{1}{6}$ % Dividende gegeben.

Die wichtigsten Importartikel mit Angabe wie viel Procent vom Gesamtimport sie ausmachen sind:

Webewaaren	15 $\frac{1}{4}$,
Getreide und Mehl	14 $\frac{3}{4}$,
Eisen und Stahl	7 $\frac{3}{4}$,
Kaffee	7 $\frac{1}{4}$,
Zucker	5 $\frac{1}{2}$,
Salz	2 $\frac{1}{4}$.

Webewaaren sowie Getreide und Mehl sind ganz bedeutend mehr eingeführt worden als im Jahre 1873; die Zunahmen sind procentisch 92% und 48%, ähnlich ist die Zufuhr von Stahl um 55% gestiegen.

Als Hauptexportartikel finden sich wiederum in Procenten der Gesamtausfuhr angegebenen:

Bau- und Kugholz	46 %
Butter	12 "
Eisen und Stahl	7 $\frac{3}{4}$ "
Vieh	2 $\frac{1}{8}$ "
Papier	2 $\frac{1}{10}$ "

Dabei hat die Holzausfuhr sich um nahe 25% gesteigert gegen das Vorjahr, Butter um 8 $\frac{1}{4}$ %, Webe-

waaren um 45 %, Papier um 124 $\frac{1}{2}$ %, Tapeten um 124 $\frac{2}{5}$ %

Der ungünstige Ernteertrag zeigt sich in dem großen Ueberschuß der Einfuhr von Getreide und Mehl sowie von Feldfrüchten gegen die Ausfuhr derselben Producte; dieser Ueberschuß ist nahe 41 % mehr als im Jahre 1873.

Für Holz ist Wiborg Hauptexporthafen; Pottasche, Pech, Theer werden von nördlicheren Häfen aus verschifft.

Die Schiffsverkehrslisten ergeben nach wie vor, daß Helsingfors, Wiborg und Åbo den ersten Rang einnehmen; ihnen folgen Björneborg, Wasa, Ålesborg

Der Schiffsverkehr (eingehend) zeigt in Zahl der Schiffe wie der Lasten eine Zunahme von 20 $\frac{1}{2}$ %, beträgt 5959 mit 550279 Lasten.

Ausgegangen sind 8632 Schiffe mit 593245 Lasten.

Die finnische Handelsflotte beträgt 1713 Fahrzeuge von mehr als 5 Lasten; 144 waren Dampfer mit 4400 Pferdekraft in Summa.

Bezüglich der Zahlungsbilanz bemerkt des Handelsarchiv, daß Finland für die Truppenunterhalt im Lande ca. 12 Millionen Mark gezahlt erhält, daß außerdem die Rhederei als Lohnfracht für Verkehr zwischen verschiedenen ausländischen Häfen ca. 8 Millionen Mark Ertrag abgeworfen habe, so daß von der oben angegebenen Summe von 55 Millionen Mark dadurch allein 20 Millionen gedeckt sein würden.

Ob das Land den Holzexport in diesen Dimensionen lange aushalten wird ist sehr fraglich. Die Butterproduction mit ihrem Export sollte uns doch ein wenig anspornen.

Stand

der Rigaer Börsen-Bank am 31. Januar 1876.

Activa.

Darlehen gegen Werthpapiere und Waaren	5.936.944 Rbl. S. 3 Kop.
Wechsel-Portefeuille	2.457.309 " " 46 "
Diverse Debitores	2.074.768 " " 37 "
Inventarium	2.400 " " — "
Werthpapiere	3.977.091 " " 12 "
Zinsen auf Einlagen	373.438 " " 85 "
Unkosten für Wagen, Miethe, zc.	52.704 " " 9 "
Cassa-Bestand	314.092 " " 60 "
Giro-Conto bei dem Reichs-bank-Comptoir	980.000 " " — "
	16.168.748 Rbl. S. 52 Kop.

Passiva.

Grund-Capital	100.000 Rbl. S. — Kop.
Reserve-Capital	1.138.109 " " 61 "
Einlagen	11.875.206 " " 89 "
Diverse Creditores	708.487 " " 77 "
Zinsen u. Provisionen	727.442 " " 53 "
Zinsen auf Werthpapiere	90.470 " " 66 "
Giro-Conten	1.529.031 " " 6 "
	16.168.748 Rbl. S. 52 Kop.

Das Directorium.

Fragekasten.

- 1) Ist die Methode der Hügelpflanzung auch für Kiefern anwendbar und darf beim Einschulen der Sämlinge die Pfahlwurzel eingestugt werden?
- 2) Welches Verfahren, außer dem Hügeln, würde bei Aufzucht solcher Waldborte einzuhalten sein, die mit Sandrohr (*Calamagrostis arenaria*) überzogen sind?

Durch alle Buchhandlungen zu beziehen:

Das Landesgestüt der livländischen Ritterschaft zu Torgel.

Berichtende Züchtungsstudie

von

A. v. Middendorff.

H. Laakmann.

Finnische Roggensaat

wird bei genügender Betheilung durch die
Oeconomische Societät
bezogen.

Auf dem Gute Neu-Rosen stehen zum Verkauf:

- 1 Dreschmaschine mit Strohschüttler und sog. Putzmühle,
- 1 Pferderechen,
- 1 kleine Hackelmaschine.

Ein mit guten Zeugnissen versehener unverheiratheter **junger Mann**, der die hiesige Kreisschule mit guten Abgangs-Zeugnissen verlassen hat, der estnischen wie lettischen Sprache mächtig, bereits circa 8 Jahre in der praktischen Landwirthschaft thätig gewesen ist, **wünscht als Verwalter oder Schreiber eine Stellung.** Näheres zu erfahren in Dorpat im Hause des Majors v. Herzberg.

Hannemann & Co. in St. Petersburg,

Comptoir Wosnesensky Prospect, Haus Schukoff
Nr. 15/17 und 43/45,

offeriren vom Lager zu Fabrikpreisen:

Prima Wagen- und Hufschmiere,
Bestes Maschinen-, Rüb- und Baumöl,
Eichene Piepenstäbe und Wagenschiffe
(Böttcherholz).

Kalk, Gyps, Cement zc.

Baltische Wochenschrift

für

Landwirthschaft, Gewerbleiß und Handel.

Redacteur: Dr. P. Brunner.

Abonnement: à 3 Rubel mit Zustellung und Inserate nehmen entgegen in Dorpat: die Redaction der Balt. W. und H. Laafmanns Buchhandlung; in Riga: die Buchhandlung von N. Kymmel; in Mitau: die Buchhandlung von Ferd. Westhorn (vorm. Rehner) in Reval: die Buchhandlung von Kluge & Ströhm; in St. Petersburg: die Buchhandlung von Eggers & Co.

Donnerstag, den 19. Februar.

Inhalt: Der Torf von Lanküll bei Hapsal. — Eingefandt. — Circulair des Ministers der Reichs-Domänen aus der Oberverwaltung der Reichsforstbezucht vom 16. Januar 1876. — Dorpat. — Vermischtes. — Bekanntmachungen.

Der Torf von Lanküll bei Hapsal,

untersucht von Prof. Dr. Carl Schmidt.

Dieses Torfmoor von beträchtlicher Ausdehnung giebt trocknend einen sehr lockern, leicht verbrennlichen aschenarmen Torf.

1 Cubikmeter wiegt lufttrocken 150,13 Kilogramm. 1 russ.-engl. Cubifuß lufttrocken, à 12,84 % Wassergehalt, demnach 4,251 Kilogramm = 10,3805 A russ. 1 Cubi-faden lufttrocken 3560,5 A russ.

Lufttrockene Torfziegel schwimmen auf Wasser und erheben sich dabei zu $\frac{2}{3}$ ihres Volumens über die Oberfläche des Wassers. Unter Wasser ausgepreßt, saugen sie das Wasser wie ein trockner Schwamm auf massenhaft Luftblasen entwickelnd, die von locker verfilztem Sphagnum-Gewebe umschlossen waren. Mit verdünnten Säuren übergossen entwickeln 100 Theile lufttrockner Torf 0,1534 Theile Kohlensäure — der übrige Kohlensäuregehalt der Asche rührt von verbrannten Humus-Säuren her, die größtentheils als unlösliche Kaltsalze im Torfe präexistiren.

100 Theile lufttrocknen Torfes hinterlassen geglüht 4,663 Theile sehr lockerer hellgelber Asche, in Chlorwasser-

stoffsäure unter starker Kohlensäure-Entwicklung fast vollständig löslich,

100 Theile lufttrocknen Torfes
 enthalten $\left\{ \begin{array}{l} 1,4616\% \text{ Kohlensäure, davon} \\ 3,2014\% \text{ Kohlensäurefreie Mineralbestandtheile.} \end{array} \right. \left\{ \begin{array}{l} \text{präexistirend} \\ 0,1534\% \\ \text{durch Einäschern} \\ \text{gebildet } 1,3082\% \end{array} \right.$

100 Theile lufttrocknen Torfes enthalten:

Kohlensäure CO ₂	0,1534
Schwefelsäure SO ₃	0,3576
Phosphorsäure P ₂ O ₅	0,0549
Kieselsäure SiO ₂	0,1372
Kalk CaO	2,1552
Magnesia MgO	0,1308
Eisenoxyd Fe ₂ O ₃	0,3248
Natron Na ₂ O	0,0006
Kali K ₂ O	0,0090
Chlornatrium Na Cl	0,0313 = $\left\{ \begin{array}{l} 0,0190 \text{ Chlor} \\ 0,0123 \text{ Natrium} \end{array} \right.$
Mineralbestandtheile	3,3548
Brennbare Torfsubstanz	83,8052
Wasser bei 100° entw.	12,3400
	100,0000

Gruppirt man Phosphorsäure, Schwefelsäure und Kohlensäure an Kalk, so enthält

	1 Kilogramm lufttrockener Torf.	1 Cubikmeter = 150,13 Kilogramm lufttrockener Torf.	1 Cubikfaden = 343 Cubikfuß = 3560,5 Pfd. russ. lufttrockener Torf.
Bei 100° entw. Wasser	128,400 Grammen,	19,277 Kilogramm,	457,18 A russ.
Brennbare Torfsubstanz	838,052 "	125,815 "	2983,87 "
Mineralbestandtheile	33,548 "	5,038 "	119,45 "
	1000,000 Grammen,	150,130 Kilogramm,	3560,50 A russ.
Calciumphosphat $\text{Ca}_3\text{P}_2\text{O}_8$	1,198 "	0,1799 "	4,265 "
Calciumsulfat CaSO_4	6,079 "	0,9126 "	21,644 "
Calciumcarbonat CaCO_3	3,486 "	0,5234 "	12,412 "
an Humusäuren gebunden { Kalk CaO	16,448 "	2,4694 "	58,564 "
{ Magnesia MgO	1,308 "	0,1964 "	4,657 "
{ Eisenoxyd Fe_2O_3	3,248 "	0,4876 "	11,565 "
{ Natron Na_2O	0,006 "	0,0009 "	0,021 "
{ Kali K_2O	0,090 "	0,0135 "	0,320 "
Chlornatrium	0,313 "	0,0470 "	1,114 "
Kieselsäure, Sand und Thon	1,372 "	0,2060 "	4,885 "
	33,548 Grammen,	5,0367 Kilogramm,	119,447 A russ.

Vertheilt man, der Basicität entsprechend, die Kohlensäure der Asche an Kali, Natron, Kalk, den Rest an Magnesia, so findet man einen Theil der letztern als solche, kohlenäurefrei, durch die bei der Einäscherung stattgefundenen Rothgluth kauftificirt. Von den an Humusäuren gebundenen Basen in 1 Kilogramm lufttrockenem Torfe binden

0,090 Gramm. Kali	0,042 Kohlensäure	= 0,132 Gramm. K_2CO_3
0,006 " Natron	0,004 " "	= 0,010 " Na_2CO_3
16,448 " Kalk	12,924 " "	= 29,372 " CaCO_3
0,102 " Magnesia	0,112 " "	= 0,214 " MgCO_3
1,206 " Magnesia	(kaufstificirter Rest).	

Die Roh-Asche enthält:

	In 100 Grammen Roh-Asche. Grammen.	Von 1 Kilogramm lufttrocknen Torfes. Grammen.	Von 1 Cubikmeter lufttrocknen Torfes. Grammen.	Von 1 russ.-engl. Cubikfuß lufttrock- nen Torfes. russ. Pfd. à 409,52 Gramm.	Von 1 Cubikfaden = 343 russ.-engl. Cubikfuß lufttrock- nen Torfes.
Calciumphosphat $\text{Ca}_3\text{P}_2\text{O}_8$	2,569	1,198	179,9	0,01243	4,265
Calciumsulfat CaSO_4	13,037	6,079	912,6	0,06310	21,648
Calciumcarbonat CaCO_3	70,466	32,858	4933,0	0,34108	116,992
Kaliumcarbonat K_2CO_3	0,283	0,132	19,8	0,00137	0,470
Natriumcarbonat Na_2CO_3	0,021	0,010	1,5	0,00010	0,036
Magnesiumcarbonat MgCO_3	0,459	0,214	32,1	0,00222	0,762
Magnesia MgO	2,586	1,206	181,1	0,01252	4,294
Eisenoxyd Fe_2O_3	6,966	3,248	487,6	0,03372	11,564
Kieselsäure (incl. etwas Thon und Sand)	2,942	1,372	206,0	0,01424	4,885
Chlornatrium NaCl	0,671	0,313	47,0	0,00325	1,114
	100,000 Gramm.	46,630 Gramm.	7001,6 Gramm.	0,48403 A	166,030 A

Der Werth dieser Torfasche als Düngmittel, nach Ausnutzung des Heizeffects in Dampfkesseln, Darren, Stubenöfen und andern Feuerungen, ist gering, da der größte Theil derselben aus kohlensaurem Kalk besteht, der Gehalt an Phosphorsäure unbedeutend, der an Alkalien verschwindend klein ist. Als Maasstab zur Beurtheilung des Düngwerthes dienen nachstehende Vergleiche:

1 A Knochenmehl à 26,5 % Phosphorsäure (P_2O_5) ist als Düngmittel dem Phosphorsäuregehalte nach gleich-

wertbig der Asche von 46,5 Cubikfuß = 482,7 A russ. lufttrocknen Torfes.

1 Pud dieses Knochenmehls enthält die Phosphorsäuremenge der Asche von 1860 Cubikfuß = 5,42 Cubikfaden = 482,7 Pud lufttrocknen Torfes.

1 Pud Gyps = Mehl (ungebrannt) entspricht dem Schwefelsäuregehalte der Asche von 495,7 Cubikfuß (russ. engl.) = 5145,8 A russ. = 128,645 Pud lufttrocknen Torfes.

E i n g e s a n d t.

Es existirt bekanntlich auf dem Lande außer durch den gegenseitigen Besuch befreundeter Familien kein geselliger Verkehr, während in den Städten durch Müssen und Vereine den alltäglichen Einerlei und Trubel des Geschäfts Abwechslung und Erholung geboten wird, wo sich Gleichgesinnte, Gleichgebildete und geschäftlich für einander sich interessirende Persönlichkeiten zusammenfinden. Jener Stand welcher durch die meisten Mitglieder in einer Gesellschaft vertreten giebt gleichsam den Stempel derselben, es giebt Commerz-Müssen — aber keine Müsse der Landwirthe, doch nur deshalb weil der Stand der Landwirthe zerplittert durch den verschiedenartigen Bildungsgrad (auch Vermögensverhältnisse?) sich entweder bei verschiedenen Gesellschaften oder gar nirgends betheiligt. Letzteres ist außer den in nächster Nähe der Stadt Wohnenden bei sehr Vielen der Fall, und wer nun zur Stadt kommt, dort ohne nähere Bekannte, hat die Alternative sich auf dem Zimmer seines Gasthofes zu langweilen oder versuchen eine der Gesellschaft als Gast besuchen zu dürfen und dann ist es Zufall ob er die gewünschte Unterhaltung findet. Dieses Lamento ist selbst von solchen der Stadt nahe Wohnenden zu vernehmen und doch ist dem so leicht abzuhelpen oder es zu verringern und selbst das Angenehme mit dem Nützlichen zu verbinden.

Wie wir es in verschiedene anderen Orten gesehen, treffen die Landwirthe zum Mittag oder Abend in einem Gasthof. — ohne einen geschlossenen Verein zu bilden — zur Werkzeit oder anderen bestimmten Tagen zusammen und genießen dadurch die Annehmlichkeit — Tages-, Geschäfts- und Handelsfragen auszutauschen ja durch Aufrechterhaltung eines solchen — wollen wir es mit landwirthschaftlichem Standquartier benennen — Standquartier, werden sich auch diejenigen Herren Kaufleute einfinden, welche ein Geschäft anzuknüpfen beabsichtigen, und damit wird beiden Theilen das immer peinliche, welches durch einen regulären Markt, den wir immer noch nicht haben, vermieden, daß der Landwirth den Kaufmann im Haus oder umgekehrt auffuchen muß, kurz könnte so arrangirt sein, daß es dadurch gleichsam auf neutralem Boden den Anstrich einer Börse trägt.

Wenn gleich schon erwähnt, daß der verschiedene Bildungsgrad u. die Landwirthe in verschiedene Gesellschaften splittet und dieser Umstand allein an der Verwirklichung der Idee zu zweifeln berechtigt, möchte doch zu berücksichtigen sein, daß auch da, wo die gedachte Annehmlichkeit schon längst eingeführt, der sogenannte Kastengeist ebenso wie hier zu Haus, der Arrendator sich höher wie der Verwalter dünkt u. s. w. und doch sitzt der hohe Würdenträger als Landwirth auch beim Glas zwischen dem Arrendator eines bescheidenen Gutes und einem Verwalter.

Da nun zur Ausführung dieser Idee falls sie Anklang findet weder Lagerraum noch sonst was nöthig, sondern Gasthöfe mit anständigen Restaurationen vorhanden und dies erwählte Etablissement von dem Besitzer sicher mit

Freunden zur Verfügung gestellt werden wird, bietet sich wohl in diesen Blättern Gelegenheit die Sache zu erörtern und indem dazu keine obrigkeitliche Genehmigung zu erbitten nöthig, steht der sofortigen Ausführung auch Nichts im Wege.
z.

Circulaire des Ministers der Reichs-Domänen aus der Oberverwaltung der Reichspferdezucht v. 16. Januar 1876.

Laut Vorstellung des Conseils der Ober-Verwaltung der Reichspferdezucht werden in diesem Jahre Pferde in folgender Ordnung versteigert werden:

a) In Chrenowoi (Gouv. Woronesch, Kreis Bobrow) am 3. und 4. Juni, von 9 Uhr Morgens ab: 1. alte Reit- und Träber-Mutter-Stuten, alle belegt; 2. Reit- und Träber-Hengste, 4 jährig und jünger und 3. Pferde englischer Vollblutzucht von verschiedenem Alter.

d) In Rimarew (Charkowsches Gouv. Starobelskischer Kreis) am 9. und 10. von 9 Uhr Morgens ab: 1. Alte Mutter-Stuten, alle belegt; 2. Hengste und Stuten, vierjährig und jünger und 3. einige Pferde arabischer Vollblutzucht verschiedenen Alters.

c) In der Stadt Drenburg am 15. Juni von 9 Uhr Morgens ab: Hengste, 4 jährig.

d) In der Drenburgschen Peviniere, am 1. September, von 9 Uhr Morgens ab: Alte belegte Mutterstuten und solche 4 jährige Hengste, welche aus irgend welchen Ursachen in Drenburg unverkauft blieben, desgleichen auch 4 jährige und jüngere Stuten und

e) Im Janowschen Gestüt (Sedlezskes Gouv.) am 2. September von 9 Uhr Morgens ab: alte belegte Mutterstuten, Hengste und Stuten, 4 jährig und jünger.

Indem ich solches bekannt mache, trage ich den Gestüts-Verwaltern auf, für die zu verkaufenden Pferde rechtzeitig Attestate anzufertigen in Grundlage der Circulaire vom 26. März 1860 Nr. 13 und vom 19. September 1864 Nr. 24.

(Russische Landwirthschaftl. Ztg. am 31. Januar 1876.)

Dorpat. Es dürfte nicht uninteressant sein bei der in diesem Jahre in Aussicht stehenden Gewerbeausstellung auch einer solchen zu gedenken, die als erste in unseren Provinzen in Dorpat stattgefunden. Das „Inland“ Jahrg. IV Nr. 5 schreibt:

Dorpat, den 30. Januar 1839.

Was noch vor einigen Jahrzehnten selbst in den Hauptstädten des Reichs nicht ausführbar erschien, wird jetzt schon einzelnen Kreisstädten möglich. Unter diesen hat jedoch wohl Dorpat zuerst die Ehre, einen eigenen Gewerbeverein zu besitzen und sogar eine Industrie-Ausstellung zu Stande gebracht zu haben. Ein Verdienst mehr des verdienstvollen Professors Schmalz. Derselbe gründete im vorigen Jahre jenen Verein für Dorpat „zur Vervollkommnung der Gewerbe durch gemeinsames Berathen und Wirken.“ — — Welche er-muthigende Aufforderung an unsere Mitbürger! In der

That läßt sich von ihnen Erfreuliches erwarten, da ihr reger Sinn für weitere technische Fortbildung in den öffentlichen Vorträgen der Professoren Parrot, Göbel, Schmalz vielfache Belehrung und Anweisung findet, ihre Gewerbsthätigkeit durch Wissenschaftlichkeit zu veredeln. Schon daß man allhier dieses Bedürfnis fühlt und aus solchem nun der Verein hervorging, zeugt von dem gedeihlichen Einfluß jener populären Vorlesungen auf unseren Handwerkerstand. Raum in das Leben getreten, giebt der Verein auch schon ein erfreuliches Lebenszeichen durch die von ihm veranstaltete Ausstellung hiesiger Erzeugnisse. Glück zu! Der erste Versuch ist gemacht, gelungen. Ihm werde dankbare Anerkennung. — — — Nicht Curiositäten einer Kunstkammer sollen zur Schau ausstehen, sondern selbst die alltäglichen Erzeugnisse, freilich in möglichster Vollendung, zur Vergleichung der Gegenwart mit der Vergangenheit und zur Nachseiferung für die Zukunft. Freuen wir uns, daß ungeachtet jener grundlosen Scheu doch noch soviel in Dorpat zusammengebracht wurde, 95 Artikel von 35 Theilnehmern. Es folgt nun eine kurze Uebersicht der ausgestellten Gegenstände.

Der hier ausgesprochene Wunsch ist in Erfüllung gegangen. Vor wenigen Jahren hatte der Handwerkerverein in seinen Räumen eine, wenn auch kleine, doch gelungene Gewerbeausstellung veranstaltet; in diesem Jahre nun blicken wir erwartungsvoll einer solchen entgegen und drängt sich unwillkürlich der Vergleich zwischen damals und jetzt auf. Damals 35 Aussteller mit 95 Gegenständen in einem „freundlichsten bewilligten“ Locale, heute sicher das Zehnfache an Ausstellungsgegenständen und Ausstellern im hiezu gebauten geräumigen Gebäude auf eigenem Grund und Boden. — km —

Vermischtes.

Ein vorzüglicher Buttermilchkäse wird, wie eie „Land- und forstw. Btg.“ für das Fürstenthum Lüneburg zc. aus Haurand's Zeitschrift mittheilt, durch folgendes Verfahren gewonnen. Die Buttermilch wird aufgekocht und durch Stehenlassen abgekühlt. Hierauf wird sie in die Käseform oder einen Sack aus starker Leinwand geschüttet, damit der Molken abläuft. Die dadurch gewonnene Käsemasse wird nicht allzusehr gesalzen und die gewöhnlichen heimischen Gewürze hineingethan. Man mischt darauf das Ganze durcheinander, setzt auf 1 Pfund Käsemasse einen Löffel voll Rum oder Cognac zu und knetet die Masse gut durcheinander. Sind die fertigen Käse an der Luft getrocknet, so werden sie dann zur weiteren Zubereitung in reine Leinwandlappen gewickelt, die vorher mit heiß gemachten Molken naß gemacht werden. Darauf stellt man sie in ein Gefäß gepackt und gut verdeckt an einen warmen Ort und sie sind schon in 4 Tagen genießbar. Mit der Zeit werden sie noch schmackhafter und übertreffen die gewöhnlichen Käse.

Bekanntmachungen.

Durch alle Buchhandlungen zu beziehen:

Das Landesgestüt der livländischen Ritterschaft zu Torgel

Berichtende Zuchtungsstudie

von

A. v. Middendorff.

H. Laakmann.

Finnische Roggensaar

wird bei genügender Betheilung durch die
Oeconomische Societät
bezogen.

Auf dem Gute Sellenorm
stehen **Jungbullen** und **Bullkälber**,
Angler und **Breitenburg-Angler Race**
zum Verkauf.

Die Gutsverwaltung.

Ein mit guten Zeugnissen versehener unverheiratheter **junger Mann**, der die hiesige Kreisschule mit guten Abgangs-Zeugnissen verlassen hat, der estnischen wie lettischen Sprache mächtig, bereits circa 8 Jahre in der praktischen Landwirthschaft thätig gewesen ist, **wünscht als Verwalter oder Schreiber eine Stellung.** Näheres zu erfahren in Dorpat im Hause des Majors v. Herzberg.

Hochgradige Superphosphate,

Aechten Leopoldshaller

Kainit

verkauft unter Analyse der chemischen Versuchsstation des Rigaschen Polytechnicums **zu ermäßigten Preisen.**

B. Eugen Schnackenburg in Riga,
vis-à-vis der Börse.

Von der Censur gestattet. — Dorpat, den 19. Februar 1876. — Druck von H. Laakmann.

Unter der Presse befindet sich: Mittheilungen der Kaiserl. Livl. Gem. und Decon. Societät, Nr. 7: „Zur Frage der Errichtung von Mädchenparochialschulen in unserem Lande“; sie wird den Abonnenten der Balt. Wochenschr. mit nächster Nummer gratis zugesendet werden.

Baltische Wochenschrift

für

Landwirthschaft, Gewerbleiß und Handel.

Redacteur: Dr. H. Brunner.

Abonnements: à 3 Rubel mit Zustellung und Inserate nehmen entgegen in Dorpat: die Redaction der Balt. W. und H. Laafmann's Buchhandlung; in Riga: die Buchhandlung von M. Kymmel; in Mitau: die Buchhandlung von Ferd. Westhorn (vorm. Rehner) in Reval: die Buchhandlung von Kluge & Ströhm; in St. Petersburg: die Buchhandlung von Eggers & Co.

Donnerstag, den 26. Februar.

Inhalt: 13. Jahres-Rechenschaftsbericht über den Geschäftsgang des livländischen gegenseitigen Feuer-Affecuranz-Vereines im Verwaltungsjahre 1874/1875. — Erwiderung auf Nr. 3 und 4.

13. Jahres-Rechenschaftsbericht

über

den Geschäftsgang des livländischen gegenseitigen Feuer-Affecuranz-Vereines
im Verwaltungsjahre 1874/1875.

Beim Schlusse des vorhergegangenen Verwaltungsjahres d. i. am 1. October

1874 belief sich der gesammte Capitalbestand des Vereines auf ..	120698 Rbl. 29 1/2 Kop.
hiervon entfielen auf die Prämiencasse	94323 Rbl. 65 Kop.
auf die Verwaltungscasse	26374 " 64 1/2 "

Summa 120698 Rbl. 29 1/2 Kop.

Im letztverflossenen Verwaltungsjahre sind eingegangen:

1) an Prämiengeldern	94252 Rbl. 3 Kop.
2) an Verwaltungsgeldern	9711 " 9 "
zusammen	103963 Rbl. 12 Kop.

Dagegen sind verausgabt worden:

1) aus der Prämiencasse:	
an Entschädigungen für Feuersbrünste	75406 Rbl. 90 Kop.
ausgetretenen Mitgliedern an Guthaben	81 " 18 "
an verschiedenen anderen Ausgaben	99 " 75 "
zusammen	75587 Rbl. 83 Kop.

2) aus der Verwaltungscasse:

an Lagen und Pension der Beamten des Vereins, der Oberdirection und der Districtsdirectionen des Güter-Creditvereins, sowie zum Unterhalt der Kanzlei	3782 Rbl. 8 Kop.
in beiden Cassen zusammen verausgabt	79369 Rbl. 91 Kop.

Somit beträgt das Saldo des letzten Verwaltungsjahres:

1) in der Prämiencasse	18664 Rbl. 20 Kop.
2) in der Verwaltungscasse	5929 " 1 "

in beiden Cassen zusammen

24593 Rbl. 21 Kop.

so daß sich, mit Hinzurechnung des Bestandes am Schlusse des Vorjahres, der gesammte Capitalbestand beläuft, und zwar:

in der Prämiencasse auf	112987 Rbl. 85 Kop.
in der Verwaltungscasse auf	32303 " 65 1/2 "
in beiden Cassen zusammen auf	145291 Rbl. 50 1/2 Kop.

Das Verhältniß der beiden Cassen zu einander wird jedoch modificirt durch Ueberführung von 20 % des Reingewinnes aus der Prämiencasse in die Verwaltungscasse, sowie durch verschiedene Abrechnungen zwischen beiden Cassen unter einander, dergestalt, daß von der Prämiencasse ab und zur Verwaltungscasse überzuführen sind 8131 Rbl. 43 Kop.

und der Bestand der beiden Cassen sich folgendermaßen herausgestellt:

Bestand der Prämiencasse	112987 R. 85 R.
— 8131 " 43 "	
Rest:	104856 Rbl. 42 Kop.
Bestand der Verwaltungscasse	32303 R. 65 1/2 R.
+ 8131 " 43 "	
Summa	40435 " 8 1/2 "
Summa	145291 Rbl. 50 1/2 Kop.

Der versicherte Werth aller Immobilien, Mobilien, Korn- und Futter-Vorräthe, einschließlich derjenigen Objecte, für welche die Zahlungsanweisungen zwar ausgestellt, deren Besitzer jedoch factisch noch nicht eingetreten waren, belief sich zum Schlusse des Jahres 1874 d. i. am 1. Januar 1875 auf 19139587 Rbl.

In der Zeit vom Schlusse des Jahres 1874 bis zum 1. October 1875 wurden zur Versicherung vorgestellt und berechnet, Objecte in einem Werthe von 2166375 Rbl.

Zusammen in einem Werthe von 21305962 Rbl.

Dagegen sind in derselben Zeit ausgeschieden Objecte in einem Werthe von 512418 Rbl.

so daß am 1. October 1875 der Gesamtwertb der versicherten und bereits zur Versicherung vorgestellten Gegenstände betrug 20793544 Rbl.

Im letztverflossenen Verwaltungsjahr d. i. vom 1. October 1874 bis dahin 1875 ist der Verein von 100 Feuersbrünsten betroffen worden und sind namentlich aufgebrannt und wurden Entschädigungs-Anweisungen ausgestellt für nachstehende Gebäude:

Bezeichnung des Gutes.	Bezeichnung des Gefindes oder Grundstückes.	Bezeichnung der Art des Gebäudes.	Angabe der Entschädigungssumme in Rbl. u. Kop.	
1. Kopken	Gef. Koffe	Wohnriege	800	
2. Neu-Anzen	Gef. Ruppuri	Wohnriege	330	
3. Alt-Ottenhof	Gef. Luhtmel	Wohnriege	695	50
4. Laudohn	Hoflage Tootsen	Kornscheune	500	
5. Rüdjern	Mühle Korfer	Wassermühle	1249	38
6. Groß-Gamby	Gef. Jasfa	Riege	800	
7. Dgershof	Gef. Eusche	3 Gebäude	1300	
8. Sagnitz	Hof	Riege, Herberge, Viehstall	1932	
9. Kofenhof	Gef. Mugneet	3 Gebäude	238	50
10. Perst ¹⁾	Hof	Wohnriege u. 2 Kleeten	216	75
11. Schloß-Fellin	Hof	Riege	570	
12. Duckerhof	Gef. Hermifo	Riege	300	
13. Salisburg	Gef. Kollo	Wohnriege	390	12

¹⁾ Gelöscht durch Ersticken des Feuers.

Bezeichnung des Gutes.	Bezeichnung des Gutes oder Grundstücks.	Bezeichnung der Gattung des Gebäudes.	Angabe der Entschädigungssumme in Rbl. u. Kop.	
14. Kurrista Kirchspiel Wendau }	Hof	Niege	500	
15. Roddiat	Hofansiedlung	Viehstall	592	
16. Römershof	Ges. Johrge Semmitan	Herberge	400	
17. Laudohn	Hof	Herberge	310	
18. Ravershof Kirchspiel Oberpahlen }	Ges. Arro	Wohnriege	552	
19. Römershof	Ges. Ohgelneef	Viehstall	400	
20. Adsel-Heinrichshof	Hof, Liefes-Krug	Krugsgebäude	3442	50
21. Friedrichshof ²⁾ bei Wenden }	Gemeindegrundstück	Schulhaus	262	60
22. Wassula ³⁾	Hof	Krug	387	52
23. Raipen	Ges. Siemon	Wohnriege	442	50
24. Kopfoy	Ges. Kleini	Kleete	97	75
25. Sunzel	Hoflage Annenhof	Niege	958	
26. Roddiger	Ges. Mudurg	Niege	396	26
27. Römershof	Ges. Swarren-Krasting	Niege	600	
28. Turtaln	Hoflage Pusmuisch	Niege	352	50
29. Alt-Bewershof	Ges. Beitzall	Niege	250	
30. Römershof	Hoflage Berghof	Knechtswohnung	500	
31. Mojahn	Hoflage Moritzhof	Niege	400	
32. Krudnershof	Hoflage Kufsimae	Niege	545	93
33. Wolde (Desel)	Pastorat	Niege	653	20
34. Linamaggi	Hoflage Teppo	Niege	450	
35. Neu-Anzen	Ges. Lido	Badestube	25	
36. Homeln	Ges. Kaln Bitter	Wohnhaus	50	
37. Alt-Bornhusen	Hof, Ansiedlung Lombi	Niege	300	
38. Braulen	Ges. Mesch Pirag	Niege	205	
39. Groß-Kamby	Ges. Kirjotaja	Niege	300	
40. Groß-Koop	Hoflage Groß-Lauzen	Wohnhaus	1200	
41. Waimel	Hof	Niege	1139	28
42. Anzen ⁴⁾	Pastorat	Wohnhaus	21	
43. Labbifer ⁵⁾	Hof	Wohnhaus	16	
44. Tolama	Hof	{ 2 Gebäude Bude und Stall	1491	
45. Wiera ⁶⁾	Hof	Knechtswohnung	91	50
46. Roddiger ⁷⁾	Ges. Schaggat	Wohnhaus	40	92
47. Römershof	Ges. Gail	{ 2 Gebäude Pferdestall u. Viehstall	400	
48. Kolzen	Hof	Niege	1500	
49. Alt-Ottenhof ⁸⁾	Ges. Andrin	Herberge	287	50
50. Dickeln ⁹⁾	Hof	Gartenhaus	21	75
51. Segewold	Hoflage Gahlenhof	Knechtswohnung	400	
52. Kurmis	Hof	Viehstall	946	
53. Salisburg	Ges. Reifar	Niege	244	75
54. Mäzhoj ¹⁰⁾	Hof	Brauerei	50	
55. Ogershof	Ges. Kaulin	Herberge	931	
56. Pernigel	Hof	Knechtswohnung	900	
57. Paffast ¹¹⁾	Hof	Brennerei	900	
58. Surgefer ¹²⁾	Hof	Niege	267	
59. Neu-Bewershof ¹³⁾	Ges. Benke	{ 8 Gebäude, das Feuer entstanden in einem Wagenhause beim Flachschwingen		
60. Pajus.	Hoflage Luit	{ 2 Gebäude, Niege u. Scheune	1950	
61. Römershof	Ges. Lihze	{ 2 Gebäude, Herberge und Kleete	335	
62. Winkelmannshof	Hof	Niege	998	
63. Lubahn	Hof	Niege	233	58
64. Brintenhof (Kirchspiel Wendau)	Ges. Piri	Viehstall	350	
65. Salisburg	Hoflage Riffuh	Niege	783	65

²⁾ Gelöscht. ³⁾ Theilweise gelöscht. ⁴⁾ Gelöscht. ⁵⁾ Gelöscht. ⁶⁾ Gelöscht. ⁷⁾ Gelöscht.
⁸⁾ Theilweise gelöscht. ⁹⁾ Gelöscht. ¹⁰⁾ Gelöscht unter Anwendung von Spritzen. ¹¹⁾ Theilweise
gelöscht mit Hilfe von Spritzen. ¹²⁾ Gelöscht durch Ersticken des Feuers. ¹³⁾ Noch nicht entschädigt
weil auf die Auszahlung Beschlagnahme gelegt ist.

Bezeichnung des Gutes.	Bezeichnung des Gefindes oder Grundstückes.	Bezeichnung der Gattung des Gebäudes.	Angabe der Entschädigungssumme in Rbl. u. Kop.	
66. Inzeem	Ges. Weg Pemma	Wohnhaus	500	
67. Laugo (Desel)	Hof	{ 2 Gebäude, Wohnhaus und Kleete	2580	
68. Neu-Bewershof	Ges. Jaunpassil	Herberge	100	
69. Spurnal	Ges. Kalnin	Kleete	200	
70. Poikern	Ges. Tennis	{ 2 Gebäude, Wohnriege und Kleete	697	75
71. Kopfoy	Ges. Leppito	Riege	250	
72. Kudling	Ges. Kahrkle	Herberge	450	
73. Brintenhof (Kirchspiel Pehalg)	Ges. Lawan	Wohnhaus	296	50
74. Schujenpahlen	Ges. Kaulen	Badstube	48	50
75. Schl. Jürgensburg	Höfslage Amalienthal	{ 2 Gebäude, Wohnhaus und Kleete	650	
76. Woisef	Hof	Knechtswohnung	780	
77. Loddiger	Ges. Dimse	{ 2 Gebäude, Riege, Kleete	575	
78. Dwerlat	Hof	{ 3 Gebäude 2 Wohnungen, 1 Viehstall	2091	30
79. Lappier	Hof	{ 2 Gebäude, Maschinenriege und Kornscheune	2256	50
80. Gr. Jungfernhof.	Ges. Jaun-Silken	{ 6 Gebäude, das Feuer entstanden in der Riege	2547	
81. Römershof	Ges. Skultan	{ 4 Gebäude, das Feuer ausgegangen von einem Stalle.	500	
82. Kokenhof	Höfslage Staffusch	Badstube	79	75
83. Kurrista (Kirchspiel Laiz)	Hof	{ 2 Gebäude Riege, Scheune	2493	
84. Salisburg	Ges. Jaun Dufse	Riege	198	88
85. Schl. Ronneburg	Hof	Dreschscheune	3617	
86. Perriß	Hof	Knechtswohnung	379	66
87. Walguta ¹⁴⁾	Ges. Körtst	Wohnhaus	450	
88. Waffula	Ges. Aldra	Wohnriege	200	
89. Neu-Bilskenshof	Ges. Alfas	Riege	400	
90. Wohlfahrtsklinde	Ges. Brende	Wohnhaus	6836	
91. Uddaser	Hof	Wohnhaus	22	
92. Waffula	Ges. Rehhe	1 Kleefuze	600	
93. Gr. Ramby	Ges. Robbi	Wohnriege	215	
94. Murmis	Gemeindegrundstück	Riege	525	
95. Kastran	Ges. Schufchan	Wohnriege		
96. Gr. Jungfernhof	Ges. Mistaut	{ 3 Gebäude, das Feuer entstanden in einer Futtertscheune in welcher Leute geschlafen.	900	
97. Brintenhof (Kirchspiel Wendau)	Ges. Pihlapuu	Riege	650	
98. Schl. Lemberg	Höfl. Salts-Rudding	Riege	400	
99. Wiera	Hof	Riege	500	
100. Nitau	Pastorat	{ 3 Gebäude, das Feuer entstanden im Viehstall	505	

Es sind somit für 98 Brände durch welche 134 Gebäude, sowie eine Heufuze, zerstört oder beschädigt waren, Entschädigungsanweisungen im Betrage von 71686 Rbl. 78 Kop. ausgestellt worden.

Zu dieser Summe sind noch hinzuzuschlagen zwei Anweisungen im Betrage von 2355 Rbl. und resp. von 1305 Rbl., welche lediglich deshalb nicht ansgereicht sind, weil auf dieselben Beschlagnahme gelegt worden ist, so daß die Gesamtsumme der aus dem Verwaltungsjahr 1874/75 originirenden Entschädigungen 75346 Rbl. 78 Kop. beträgt.

Von diesen 100 Bränden entfallen auf das lettische Gebiet Livlands 61 und auf das estnische incl. Desel, 39; nach den Entschädigungssummen aber,

¹⁴⁾ Noch nicht entschädigt, weil auf die Auszahlung Beschlagnahme gelegt ist.

auf das lettische Gebiet
und auf das estnische

43115 Rbl. 81 Kop.

32230 " 97 "

75346 Rbl. 78 Kop.

Nach der Classe der Asscuranten endlich entfallen von diesen Entschädigungen:

auf Gebäude welche zu Gutshöfen gehören

48692 Rbl. 25 Kop.

auf Hofansiedlungen

892 " — "

auf Gebäude in Bauergegenden

25762 " 53 "

Summa 75346 Rbl. 78 Kop.

Verweigert wurde die Entschädigung in 2 Fällen, und zwar:

- 1) für 1 Riege im Gefinde Linno unter Karrassky,
- 2) für 1 Knechtswohnung unter Alt-Mursie, in beiden Fällen weil die Asscuranzprämie nicht, weder im Termin noch in der 3 monatlichen Frist, eingezahlt worden war.

Nach der Gattung der Gebäude fand die Entstehung der Feuersbrunst statt:

in 50 Fällen in einer Riege

" 1. Falle " " Maschinenriege

" 1. " " " Dreschscheune

" 31 Fällen " einem Wohnhause

" 1. Falle " " Krüge

" 1. " " einer Mühle

" 7 Fällen " Ställen

" 1. Falle " einer Kleeete

" 3 Fällen " " Badstube

" 1. Falle " einem Wagenhause (NB. in welchem Flachs gebrochen wurde)

" 2 Fällen " einer Scheune

" 1. Falle an " Heufuße.

In 82 Fällen blieb das Feuer auf das Gebäude, die aufgebrannte KleeFuße miteingerechnet, in welchem es ausgebrochen, beschränkt, in 18 Fällen dagegen hat es sich auf andere in der Nähe befindliche Gebäude verbreitet.

Im Entstehen unterdrückt, durch rechtzeitige Anwendung der richtigen Mittel, wurde das Feuer in 6 Fällen und zwar:

- 1) beim Brande der Riege in Perst, durch Ersticken,
- 2) beim Brande des Wohnhauses im Pastorat Anzen,
- 3) beim Brande des Wohnhauses auf dem Gute Labbiser,
- 4) beim Brande des Gartenhauses auf dem Gute Dickeln,
- 5) beim Brande der Brauerei auf dem Gute Mäghof,
- 6) beim Brande der Riege auf dem Gute Surgefer, durch Ersticken.

Vor gänzlicher Zerstörung des Gebäudes wurde das Feuer gelöscht in 3 Fällen:

- 1) beim Brande des Kruges auf dem Gute Wasfula,
- 2) beim Brande des Wohnhauses im Gefinde Andrin unter Alt-Ottenhof,
- 3) beim Brande der Brennerei auf dem Gute Pakkast.

In allen übrigen Fällen sind die vom Feuer ergriffenen Gebäude bis auf den Grund zerstört, oder doch nur unbedeutende Mengen des Baumaterials gerettet worden.

Vorstehender Rechenschaftsbericht ist von der, gemäß § 28 des Reglements gewählten, Prüfungscommission revidirt und für richtig befunden.

Dorpat, am 20. Februar 1876.

Im Auftrage der Direction

A. von Strnk,
Rechnungsrevident.

A. Anschütz,
Rechnungsrevident.

Secretair **G. v. Frenmann.**

Erwiderung auf Nr. 3 und 4.

In einem kleinen Kreise legte der Herr Besitzer der Meierei und Schäferei M. eine Berechnung vor, deren mehrseitig gewünschte Veröffentlichung auch gestattet wurde, nachdem verschiedene Aenderungen in der Zusammenstellung vorgenommen. Nun waren dies aber so viele, daß mich der Redacteur Herr Dr. Brunner ersuchte, die Rechnungen ins Reine zu schreiben und die gegebenen Bemerkungen zuzufügen. Dies geschah meinerseits oder vielmehr nicht, denn statt „rein“ schrieb ich undeutlich und beging dann weiter den Fehler, daß ich die Zeitung ausgeliehen, den betreffenden Artikel nicht lesen und folglich nicht emendiren konnte. Wenn dennoch Herr Punschel auf meinen Aufsatz „ohne Druckfehler“ in der eigenthümlichen Art eingegangen ist, so muß ich die Leser der Zeitung um Entschuldigung bitten, durch meine Schreibfehler solche Auslassungen hervorgerufen zu haben.

Ob schon Jedermann, wie auch Herr Punschel immer richtige Rechnungen voraussetzt, existirt doch das Amt eines Revidenten; diese Beamten hüten sich „wohlweislich“ ihre Revision mit derben Worten zu begleiten, denn auch sie zählen nicht zu den Unfehlbaren und haben den Obercontroleur noch hinter sich. Daß bei der Schäferei nicht 140952 Lb Heu, sondern 14095½, bei der Meierei nicht 46302, sondern 4630½ Lb Sommerstroh gemeint, kann Niemanden zugemuthet werden zu errathen. Da Herr Punschel bei seiner Controlrechnung selbst auf den Gedanken gekommen ist, durch einen Fehler sei das Quantum verzehnfacht worden, so ist nur zu bedauern, daß die Differenz von 2 Kop., auf die er sich beim Vergleich des Geldbetrags bezieht, ihm nicht einfach als Rechnungsfehler erschienen sind, ganz abgesehen von der Möglichkeit sie für ½ Lb in Rechnung zu setzen.

Was sind 2 Kop. gegen seine eigene Differenz von 30 Rbl., muß ja doch Seite 49 statt 442 Rbl. 90 Kop.: 412 Rbl. 90 Kop. heißen.

Daß in meiner Veröffentlichung lediglich nur Schreibfehler zu suchen, geht aus den späteren Erläuterungen hervor, wo es heißt: „Bei der Fütterung von ca. 25 Lb Heu und Stroh pr. Tag u. s. w.“

Ob die Fütterung rationell, ist meinerseits nicht behauptet worden, aber ganz besonders betont, daß keine Kritik verstanden sein wolle. Bei der Futterzusammenstellung auf Seite 61, 62 ist es ersichtlich, daß die Schwankung zwischen sub 2 und 4 bei den Futtermassen so klein, daß die Fütterung sich doch mehr dem „rationellen“ nähern dürfte, ja vielleicht noch mehr, wenn die Vertheilung der Futtermittel auf einzelne Zeitperioden berechnet werden könnte mit Hinzuziehung etwaiger unabänderlicher Rücksichten, wie z. B. das Treberfüttern nicht so leicht gleichmäßig bei den landschen kleinen Brauereien bewerkstelligt werden kann als z. B. bei der Branntweinschlempefütterung.

Nicht allein aus Büchern, sondern aus eigener Erfahrung in Schäfereien und aus selbst mit angestellten Versuchen ist

mir bekannt, daß trotz reichlicher und guter Sommerweide bei knapper Winterfütterung, wie z. B. in der Schäferei zu M. (Seite 61 zugestanden) der Wollsertrag bedeutend geschmälert wird, diese Beeinträchtigung kann in diesem Falle bei 1600 Schafen trotz des allerdings sehr günstigen Schurgewichts ebenso bedeutend sein, als der Minderertrag an Milch durch schlechte Sommerweide nach reichlicher Winterfütterung bei der kleinen Heerde und bleibe deshalb bei meiner Behauptung, will sie aber zur richtigen Verständniß des Herrn Punschel so nennen: daß sich die Fütterung von Schäferei und Meierei zu M. ziemlich ausgleiche.

Daß ich die guten Eigenschaften bei einzelnen Individuen des Landviehs anerkenne, habe ich öfters und bei Erwähnung der Senselschen Heerde ausgesprochen und ist meiner Ansicht von anerkannten Viehzüchtern der heimischen wie importirten Racen beigestimmt worden, einer derselben machte mir kürzlich noch die Mittheilung, daß in der Meierei zu G., demselben Besitzer der übelberathenen Meierei zu M. gehörig, Landkühe bis 2000 Stof Milch gegeben haben.

Niemand wird bestreiten, daß normal erzogene Kälber und vernunftgemäß gepflegte Kühe hiesiger Landrace werthvolle Milchproducenten werden können, das gehört aber zu den seltenen Fällen und deshalb nicht mehr zu unserer allgemeinen Viehhaltung.

Daß man aber mit Kreuzungen und importirten Milchviehracen rascher vorwärts kommt, das gegebene Kraftfutter besser bezahlt wird, hierüber geben mir meine Probemelkregister (ohne Schreibfehler) den untrüglichen Beweis.

Ich kenne die wirthschaftlichen Verhältnisse des Gutes M. nur durch mündlichen Bericht, muß deshalb dem Herrn Rechnungsteller überlassen, ob er gewillt das Uebrige zu erörtern. Wie solche Veröffentlichung „dankenswerth“ zeigt Nr. 5 d. Z. vielleicht veranlaßt durch die Rechnung aus M., da aus jener Berechnung wiederum ein ganz anderes Resultat ersichtlich ist. „Undankbar“ werden aber solche Berechnungen, wenn sie ohne Grund einer leidenschaftlichen Kritik unterliegen. Ich würde über das Ganze hinweggegangen sein, als ob es für mich nicht existirte, wie ich die jedenfalls nicht parlamentarischen Ausdrucksweisen ruhig fremder Critik überlassen kann, wenn ich nicht geglaubt hätte dem Besitzer der Meierei und Schäferei zu M. gegenüber dazu verpflichtet zu sein.

Tormahof, Febr. 1876.

A. Anschütz.

Berichtigungen.

Seite 93	Zeile 24	nicht „verkauft“	sondern „kauft“.
„ 96	„ 22	„ „Aberglauben“	„ „Aberglaube“.
„ 97	„ 1	„ „Bogen“	„ „Bogen“.
„ „	„ 37	„ „dem“	„ „den“.
„ „	„ „	„ „glatten“	„ „platten“.
„ „	„ 40	„ „der“	„ „da“.

Baltische Wochenschrift

für

Landwirthschaft, Gewerbleiß und Handel.

Redacteur: Dr. F. Brunner.

Abonnements: à 3 Rubel mit Zustellung und Inserate nehmen entgegen in Dorpat: die Redaction der Balt. W. und H. Laakmann's Buchhandlung; in Riga: die Buchhandlung von M. Kymmel; in Mitau: die Buchhandlung von Ferd. Westhorn (vorm. Rehher) in Reval: die Buchhandlung von Kluge & Ströhm; in St. Petersburg: die Buchhandlung von Eggers & Co.

Donnerstag, den 4. März.

Inhalt: Protocoll der Generalversammlung des Doblenschen landwirthschaftlichen Vereins am 8. Januar 1876. — Ueber Saatgut und Ausfaat. — Fragekasten. — Spiritus-Verschlag. — Dorpater Bankbericht. — Bekanntmachungen.

Protocoll

der Generalversammlung des Doblenschen landwirthschaftlichen Vereins am 8. Januar 1876.

Anwesend sind 22 Mitglieder und 7 Gäste.

Die Sitzung wird vom Hrn. Präsidenten Dr. Hande eröffnet, worauf der Herr Secretair das Protocoll der letzten Sitzung verliest. Nach Genehmigung desselben wird der Fragekasten geöffnet. Die aus demselben entnommene Frage: „Ist es rathsam Wicken ins Brachfeld zu säen?“ war schon früher hier genügend behandelt worden, und kommt daher nicht weiter zur Discussion. Der Herr Präsident faßt die Resultate der früher über diese Frage stattgehabten Discussion in Kürze dahin zusammen: auf kräftigem Boden könne man Wicken ins Brachfeld säen, müsse aber dann gleich hinter der Sense pflügen; auch dafür sorgen, daß die Wicke nicht zu spät gemähet werde; der Roggen leide aber immer etwas hinter Grünsutter und man hübe in der Regel 1 bis einige Korn ein. Da der Anbau des Speltes den Anwesenden nicht bekannt ist, so wird die, ebenfalls aus dem Fragekasten entnommene Frage: „Woher kommt es, daß der Anbau des Speltes in Kurland nicht eingeführt wird? sollte der Verein nicht ein paar Maaß kommen lassen um damit Versuche zu machen?“ auch keiner weiteren Discussion unterworfen, sondern Herr v. Klopman gebeten, auf der nächsten Sitzung einiges über den Spelt zu referiren. Dann kommt aus dem Fragekasten die Frage zur Discussion: „Welche der nach Kurland importirten Rindviehracen hat sich am meisten bewährt? Welche Eigenschaften muß eine Rindviehrace besigen um sich hier constant zu erhalten?“

Aufgefordert vom Hrn. Präsidenten leitet Hr. v. Löwenthal die Discussion über diese Frage ein. Er meint, darüber seien die Acten noch gar nicht geschlossen und das werde wohl auch kaum jemals geschehen. Es seien nur wenige Länder in denen schon constante Racen vorhanden, wie z. B. Holland, Holstein etc. Von England könne man das eigentlich nicht sagen, denn da werde auch noch sehr stark experimentirt. Beim Züchten von Rindvieh komme es darauf an, ob man Milchvieh oder Fleischvieh züchten wolle. Hier zu Lande züchte man auf Milchvieh hin. Die älteste der renommirten Milchviehracen sei das Holländer Vieh. Das sei aber sehr theuer und anspruchsvoll; daher sei man hier auf die Züchtung des Anglerviehs übergegangen. Erst in den letzten Jahren habe man auch hier versucht Wilster-Marschvieh und Schweizervieh, jedoch nicht mit Vortheil, zu züchten. Das Angler Vieh sei von allen fremden Racen das anspruchsloseste und sich am besten unseren klimatischen und Weide-Verhältnissen anpassende, daher habe auch seine Züchtung hier immer am besten rentirt; auch komme der Import desselben am billigsten zu stehen. Was den zweiten Theil der Frage betreffe, so müßten wir unseren klimatischen Verhältnissen gemäß, solches Vieh züchten, daß auf unseren mageren Wiesen und Weiden ernährt werden könne; und da habe sich auch wieder das Angler Vieh am besten bewährt. Doch Angeln sei ein kleiner District, die Nachfrage nach Angler Vieh aber sehr groß, daher bekäme man oft nicht das beste Vieh von dort und müsse beim Ankauf desselben vorsichtig sein. — Herr Dr. Hande ist der Ansicht, man käme jetzt vom Züchten des Angler Viehs zurück; man habe da immer viel Ausschuß; auch sei die Milch fettarm; er züchte bei sich nur das kurische Vieh, das gebe fettere Milch und

weniger Ausschuß. Herr Gählgens spricht sich für das Züchten von Angler Vieh aus, und besonders für Veredelung der hiesigen Schläge durch Angler Zuchtbullen. Herr Dr. Hande will das hiesige Vieh durch bessere Pflege und Fütterung veredeln. Herr Savari, der aus der Wolmarschen Gegend als Gast zugegen ist, erzählte, wie in der Umgegend von Antwerpen ein Viehstamm einheimisch sei, von dem auch mehrere Exemplare nach Livland importirt seien, sich sehr gut bewährten und constant erhielten. Dieser Viehstamm sei sehr klein aber sehr milchreich: — Nachdem die meisten Anwesenden sich für das Angler Vieh ausgesprochen haben, obgleich es im Allgemeinen nicht auf die Race allein, sondern auch auf gute Pflege und Fütterung ankomme, wird die Discussion hierüber geschlossen und der Herr Präsident bittet die Versammlung sich darüber zu äußern, welche Zeitschriften im neuen Jahr von Seiten des Vereins zu halten seien. Beslossen wird zu abonniren auf die „Landwirthschaftliche Dorfzeitung“, die „Baltische Wochenschrift“, die „Land- und Forstwirthschaftliche Zeitung“ und die „Industrie-Zeitung“. Hierauf stattet der Hr. Secretair Gählgens einen Bericht ab über die Thätigkeit des Vereins während des Jahres 1875. Nachdem Berichterstatter erwähnt hat, daß, wenn schon dem schaffenden Manne das Jahr immer zu schnell dahingeht und ihm das, was im Laufe dieser Zeit geschah immer noch zu wenig dünkte, dieses um so mehr bei einem landwirthschaftlichen Vereine der Fall sei, da das Gute, das der Verein schaffte, scheinbar wenig und nicht gleich in die Augen fallend sei, und darum wohl

auch Mancher der Meinung sei, es schaffe der Verein nichts Gutes und keinen Nutzen. Es schreite aber die Cultur nur Schritt für Schritt vorwärts und nur Schritt für Schritt gewännen die Neuerungen und Verbesserungen Boden, zu deren Einführung werde aber hauptsächlich vom Verein die Anregung und der Impuls dazu gegeben, wenigstens sei es der Verein, der ihnen schnellere Verbreitung verschaffe; und dieses schon sei eine nicht zu unterschätzende segensreiche Thätigkeit desselben. Dann spricht er sich über die nach Außen hin gehende Thätigkeit des Vereins im Allgemeinen aus, äußert seine Ansichten, wodurch dieselbe vielleicht noch verschärft und erweitert werden könnte, und giebt seinem Bedauern und seiner Bewunderung Ausdruck darüber, daß die Bethheiligung am Vereinsleben seitens der Arrondatoren eine so geringe ist, woran anknüpfend er sich des Weiteren über die ungünstigen Verhältnisse des hiesigen Kronsarrendators äußert, für den zu einer ordentlichen Bewirthschaftung seines Gutes, eine Arrandefrist, wie die hier bisher übliche von 12 Jahren viel zu kurz sei; weshalb die Kronsgüter herunter kämen und wovon den größten schließlich Schaden die Krone selbst hätte. Bei solchen ungünstigen Verhältnissen des Kronsarrendators sei es auffallend, daß er sich nicht mehr an den Verein anschließe, um von ihm so viel Rath und Hülfe als möglich zu erhalten.

Darauf giebt Berichterstatter eine Zusammenstellung der Mitglieder des Vereins, wie sie sich, je nach den verschiedenen Wirkungskreisen derselben für ein jedes Jahr seit Gründung des Vereins ergibt:

Es waren im Jahre:	1870	1871	1872	1873	1874	1875
Gutsbesitzer	4 od. 11,76%	4 od. 11,11%	4 od. 10%	5 od. 15,62%	8 od. 20 %	13 od. 26 ⁴ / ₇ %
Arrendatoren	18 52,94	19 52,77	20 50	16 50	11 27 ¹ / ₂	11 22 ³ / ₇
Bäuerliche Landwirthe	4 11,76	6 16,66	8 20	6 18,75	9 22 ¹ / ₂	9 18 ³ / ₈
Andern Berufszweigen Angehörigen	6 17,64	6 16,66	6 15	4 12,50	9 22 ¹ / ₂	11 22 ³ / ₇
Verwalter	— —	— —	— —	— —	3 7 ¹ / ₂	3 6 ¹ / ₈
Förster	2 5,88	1 2,77	2 5	1 3,01	— —	2 4 ¹ / ₁₂
In Summa Mitglieder	34.	36.	40.	32.	40.	49.

Dazu kommen noch 2 Ehrenmitglieder, die der Verein gleich im ersten Jahre seiner Gründung ernannt hatte.

Nachdem Berichterstatter noch einiges über oben angeführte Zahlenzusammenstellung erwähnte, kommt er auf das zu sprechen, was im Laufe des verflossenen Jahres im Vereine geschehen und von diesem bewirkt worden ist und erwähnt dabei namentlich der am 29. August eröffneten und den 31. geschlossenen II. Doblenschen Thierschau, wobei er Derjenigen dankend erwähnte, die geholfen haben dieselbe zu Stande zu bringen; wie er auch der Gründung eines Filial-Vereines in Durben Erwähnung thut, und schließt dann mit den Worten: „Meine Herren! ich bin mit meinem Berichte zu Ende und schließe ihn mit dem Wunsche, der Verein möge, wie sich seine Mitgliederzahl im Laufe des verflossenen Jahres gemehrt hat, auch im nun neu beginnenden Jahre wachsen und sich mehr und mehr ausbreiten, und er möge zunehmen an Mitgliedern, die nicht nur auf dem Papier als solche ver-

zeichnet sind, sondern besonders an solchen, die sich rege betheiligen an den Versammlungen und Debatten, an solchen, denen das Streben des Vereins wirklich Ernst ist und denen das, was der Verein wirken und schaffen soll, wirklich am Herzen liegt; dann wird auch der Verein in Zukunft sich der Anerkennung und Theilnahme und des Vertrauens nach Außen hin erfreuen können, das er bisher gehabt; dann wird auch sein Streben nicht nutzlos sein und sein Thun nicht spurlos verschwinden, wie der Ton, der in der Luft verhallt, sondern von Erfolg gekrönt, Bleibendes stiften und Bleibendes schaffen zum Wohle der Menschheit, für die Gegenwart und für die Zukunft.

Hierauf ergreift der Herr Cassirer Brenner das Wort, um der Versammlung Rechenschaft über den Stand der Vereinskasse abzulegen: „Der Cassenbericht, den ich über das verflossene Jahr dem Vereine vorzulegen habe, ist ein erfreulicherer als der vom vorhergehenden. Obgleich die veranstaltete Thierschau recht kostspielig war (es

wurden 1243 Rbl. 12 Cop. verausgabt), so erfreute sich dieselbe einer vielseitigen Theilnahme, die sich in zahlreichem Besuch und bedeutenden Subventionen fund that und wodurch es möglich wurde einen Ueberschuß von 150 Rbl. 68 Cop. zu erzielen, welcher, da sämtliche Mitglieder, welche Antheilscheine gezeichnet hatten, in anerkennenswerther Uneigennützigkeit auf jegliche Dividende verzichteten, dem Reservefond übermittelt werden konnte.

Demnach ist die Einnahme folgende gewesen:

Jahresbeiträge von 27 Mitgliedern à 2 Rbl.	54 R.	— C.
Nachzahlungen von 8 Mitgliedern	27 „	— „
Beiträge von 11 neuen Mitgliedern	33 „	— „

Summa 114 R. — C.

Dazu Cassabestand vom 16. Januar 1875 3 „ 79 „

Summa 117 R. 79 C.

Davon verausgabt für Local, Inserate,

Translate, Zeitschriften, Porto u. u. 85 „ 25 „

Cassa-Bestand 32 R. 54 C.

Der Reservefond hatte bei der Abrechnung am 16. Januar 1875 in Cassa 105 R. 76 C.

erhielt von der Thierschau den Ueberschuß 150 „ 68 „

Zinsen von 2 Pfandbriefen pro 1/2 Jahr 5 „ — „

Summa 261 R. 44 C.

Dazu der Cassa-Bestand des landwirthsch.

Vereins 32 „ 54 „

Summa im Ganzen 293 R. 98 C.

wozu noch ausstehende Beiträge kommen mit 10 „ — „

Summa 303 Rbl. 98 C.

Nachdem der Herr Cassirer vorstehenden Rechenschaftsbericht abgelegt, wird seitens der Versammlung über die Frage discutirt, wie es anzustellen sei, einen Veterinär zu vermögen, sich in Doblen niederzulassen? und beschlossen sich an das Directorium der Thierarzneischule nach Berlin zu wenden. Nach Erledigung dieser Angelegenheit schreitet man zum Schlusse der Sitzung zu den Vorstandswahlen für das neubegonnene Jahr. In Stelle des sein Amt zum allgemeinen Bedauern der Versammlung niederlegenden Präsidenten Herrn Dr. Hande-Birohlen, wird zum Präsidenten erwählt Herr Baron v. Bietinghof-Groß-Bersen. Zum I. Vice-Präsidenten Herr Baron v. Stem-pel-Sebbern; zum II. Vice-Präsidenten Herr Baron von Klopman-Heyden. Auf allgemeinen Wunsch behalten noch ferner ihre Aemter bei der Herr Secretair W. Gäh-tgen-Sauditten und der Herr Cassirer Apotheker Bren-ner-Doblen.

W. Gäh-tgen,
Secretair des Vereins.

Ueber Saatgut und Ausaat.

Von Dr. Seiblich-Meyershof.

Im Sommer 1874 ließ ich in meinem Stadtgarten*) zur Anlage eines Spargelbeetes eine 8 Faden lange, 4 Fuß breite und 5 Fuß tiefe Grube ausgraben. Dabei

*) Eine Parzelle des Tscherserschen Feldes bei Dorpat an der Aligischen Poststraße.

gerieth man in einer Tiefe von 2 1/2 Fuß auf eine Reihe mächtiger Granitblöcke, welche die Anstrengung von 4 Leuten nöthig machten, um aus der Tiefe heraus gewälzt zu werden. Der Graben durchschnitt in schräger Richtung die Steinreihe; sie war ohne Mörtel, nur mit Hülfe von Erde und zerbrochenen Ziegeln zusammengefügt. Im Sommer 1875 ward eine zweite Grube, parallel mit der vorigjährigen ausgehoben, und auch diese traf auf jene Steinreihe, die sich noch weiter unter der Oberfläche der Erde hinzieht.

Offenbar hatten wir eine Art Fundament aufgedeckt, aber kein gemauertes. Es muß auch nicht zur Grundlage eines Gebäudes von Stein gedient haben — (für ein Holzgebäude wäre es zu breit gewesen) — denn in der Erde nebenbei fanden sich keine Spuren von zerbrochenem Mauerwerk, der bekannte röthlich-gelbe devonische Sand des Tscherserschen Acker schloß sich ganz rein an die Rollsteine von beiden Seiten an. Ich vermuthete also, daß die, in einer Ausdehnung von 3 Faden aufgedeckte Steinreihe ein Stück Brustwehr jener Schanze sei, welche vor 170 Jahren bei Belagerung Dorpats von den Russen hier aufgeführt worden ist. Die Localität entspricht den Angaben zweier Schriftsteller über die Belagerung Dorpats im Jahre 1704. Christian Kellch*) berichtet „den 21. Juni 1704 beschloß der Feind mit 16 schweren Kanonen von seiner Batterie beym Mistberge die andere und dritte Bastion (sc. der Stadt Dorpat) und warf dabei Bomben in solcher Menge, daß man deren Anzahl in zweien Tagen auf 500 berechnete u.“ Und in der военная История походов Россіянъ въ XVIII. столѣтія Ст. Петербургъ 1819 wird Theil I. pag. 303 erzählt, daß Feldmarschal Scheremetieff, der von Pleskau über Werro mit einem Theile der Russischen Armee bei Ropkoi angekommen war, „auf der Höhe des Mistberges eine Batterie von 18 Kanonen hatte errichten lassen.“**) Als drittes Zeugniß, daß grade auf der Stelle kriegerischen Andenkens ein friedliches Spargelbeet angelegt werden sollte, mag eine halbe Kanonentugel dienen, welche aufgefunden wurde; sie war vielleicht an der Brustwehr der Schanze zersprengt liegen geblieben.

Was haben diese historischen Reminiscenzen mit „Saatgut und Ausaat“ zu theilen? könnte mancher Leser der Balt. Wochenschrift hier fragen.

Nur Geduld! Gleich folgt die Ruhanwendung.

Die großen erraticen Blöcke blieben an der Graben-kante liegen, überschüttet mit dem thonigen Sande aus der Grabensohle. Im Frühlinge 1875 sproßten verschiedene Gräser hervor und zu meiner Ueberraschung an dreien Stellen kleine Büschel Roggengras. Obgleich diese Büschel auf magerem Sande standen, der bei der Dürre dieses Jahres hart wie eine Lente war, so schoßen

*) Diefländische Historia. Continuation 1690—1706 herausgegeben von Joh. Rossius Dorpat 1875 pag. 387.

**) Der Zar Peter kam am 3. Juli in Dorpat an, — und da er bei seiner Beschäftigung der Belagerungsarbeiten diese Batterie für unzuweckmäßig hielt, wurde sämtliches Geschütz zum Angriffe auf die Russische Pforte übergeführt.

aus einem der Büschel, den ich als Nr. 1 bezeichne, doch 40—50 Halme hervor, erreichten im Juni eine Höhe von 3 Fuß, setzten 50 Aehren an, welche Anfangs Juni gleichzeitig mit dem Roggen auf dem Tschelferschen Acker blühten. Ich wollte den allmählig bis 4 und 5 Fuß emporewachsenden Halmen einen Pfahl zur Stütze gegen Windbruch geben, — der Pfahl konnte aber nicht tief genug in den Boden dringen, weil er gegen die Steine aufstieß. Zusammengebunden widerstanden die Halme, viribus unitis, den Winden. Die beiden anderen Roggenbüschel waren weniger kräftig, hatten kürzere Aehren, weniger Halme, viele späte Nachschößlinge, blühten aber zu gleicher Zeit, Anfangs Juni. Bekanntlich ist bei einzeln stehenden Roggenstauden der Körner Ansaß gering, weil sie von dem Blütenstaube der großen Masse nicht betroffen werden; allein die Aehren in dem zuerst erwähnten Büschel füllten sich ganz gut an. Einige der längsten trugen 50—70 Körner. Die beiden andern, Nr. 2 u. 3 standen im Schatten unter Ahornbäumen. Ein paarmal begoß ich, der abscheulichen Dürre unseres Sommers 1875 wegen, meinen aus dem Grabe an's Licht gezogenen Schanzen-Roggen, denn ich wollte ihn als Nachkommen des renommirten alten Livländischen Stauden-Roggens weiter züchten. Am 20. Juli schnitt ich meinen Schanzen-Roggen, legte Nr. 1 von Nr. 2 und 3 gesondert zur Nachreife im Zimmer an einen sonnigen Platz, grub vorsichtig jedes Büschel aus seinem Standorte, um zu untersuchen, wie viel Halme aus einem Wurzelstocke entsprungen seien, denn mein Schanzen-Roggen, so dachte ich, ist der brillanteste Staudenroggen in ganz Livland. Mit Vorsicht spühlte ich im Wasserbade die Erde vom Wurzelknäuel heraus, und entwirrte, o weh! 52 Roggen Individuen, jedes mit einem Halme und einem dazu gehörigen Wurzelstock! Zwei und fünfzig Roggenstauden auf einer Fläche von 50 Quadratfollen, in einer gelbrothen, kaum 5 Zoll tiefen Ackerkrume! — Nach zwei Wochen entkörnte ich meine Aehren, 50 des Büschels Nr. 1. Die längste Aehre enthielt 72 schöner, kräftiger Körner; dann gab es Aehren mit 70, 65, 60, 50 Körnern — bis zu 20 Körnern herab, in Summa 1950 Körner, alle von gutem Ansehen. Die Büschel Nr. 2 und 3, gleichfalls zu Einzel-Individuen entwirrt, ergaben nur je 25 und 20 Aehren, mit weniger zahlreichen und weniger preiswürdigen Körnern, zusammen etwa 1000 Körner.

Aus diesem Befunde wird wohl klar, daß die drei Büschel, jedes aus einer einzelnen Aehre hervorgewachsen, drei dichtgedrängte Familienglieder, nicht aber Staudenroggen darstellten. Es ist wahrscheinlich, daß die Aehren von der Ernte des Jahres 1704 herrühren, welche nach Uebergabe der Stadt, am 16. Juli, nun ruhig eingeheimst wurde. Damals muß das Niveau des Tschelferschen Ackers 3—4 Fuß niedriger gewesen sein, als gegenwärtig, wo es längs der Rigaschen Poststraße zu beiden Seiten auch höher ist als die Straße. Die Steinbrustwehr wird auf der damaligen Ebene aufgeführt, — hinter ihr vielleicht der Boden ausgegraben worden sein. Und so mögen nach Abfuhr der Geschütze einzelne Roggenähren bei dem Ueber-

nen der Stelle tief im Boden ihr Grab gefunden haben.*) Im Laufe von 170 Jahren ist dann noch, sei es durch Winde oder Düngerauffuhr, die Brustwehr dermaßen überschüttet worden, daß man auch nicht eine Ahnung von der Existenz einer Steinreihe im Boden erlangen konnte. Etwa 40 Schritt südwärts von dieser Steinreihe ragte aus dem Boden meines Gartens ein sehr großer Granitblock nur einen halben Fuß hervor. Ich ließ ihn ausgraben und zerklüften. Fünf Fuß tief war er eingebettet — also auch wohl so, wie die Brustwehr, allmählig von Erde überdeckt worden.

Am 15. August ließ ich meinen Schanzen-Roggen auf einem wohlpräparirten, mit etwas Superphosphat bestreuten Beete in Reihen, wie man Erbsen steckt, ausstecken, Nr. 1 in 5 parallelen Reihen, — Nr. 2 und 3 daneben in gleicher Weise. Die 1950 Körner von Nr. 1 wogen genau 14 Solotnik, — die Körner von Nr. 2 und 3 wurden, als schlechteres Saatgut, nicht gewogen.

Korn für Korn von Nr. 1 wuchs hervor und zeichneten sich die Pflanzen gleich durch Farbe und Wuchs vor Nr. 2 und 3 aus. Mit 8—10 Blättern gelangten alle in den Winterschlaf. Sie hatten nur 7—8 Zoll Höhe erreicht.

Daß Getreidekörner in tiefen, trocknen Erdgruben lange sehr lange ihre Keimfähigkeit behalten, ist eine bekannte Sache. Die Roggenähren, welche in meinem Garten aus dem pulvertrocknen devonischen Erdbreiche hervorgezogen, nach einem 170jährigen Schlafe wieder erwachten, sind abermals Zeugen davon. Sie geben uns ohne Spiritisten-Humbug Auskunft über Form und Eigenschaften jenes Livländischen Roggens, welcher vor Zeiten hier florirte. Ich habe ihre Körner verglichen mit dem besten Probsteier Saatroggen des Jahres 1875 aus Alt-Rusthof. Sie waren etwas länger, schwächlicher, hellgelber; hatten mehr den Habitus des Campiner Roggens, welcher in Torma gezogen wird. An Gewicht übertrafen sie, obgleich ungedörrt und nicht sortirt, beide. In 2 Solotnik zählte ich

Schanzen-Roggen 278 Körner, macht in 1 A: 13344 Körner
Probsteier Nr. 1 296 " " " 1 A: 14208 "

" Nr. 2 353 " " "

" Nr. 3 414 " " "

Campiner Nr. 1 336 " " " 1 A: 16128 "

Dagegen waren in 2 Solotnik Finnländischen Roggens 3. Nachzucht, gedörnt

aus Meyershof Nr. 1 Roggen 360 Körner, macht in 1 A: 17280 Körner; aus Meyershof Nr. 2 Roggen 440 Körner.

Dieser Unterschied im Körpergewichte der einzelnen Körner in den vier Sorten bleibt nicht ohne Einfluß auf die Zahl der Individuen, welche sich in einem gegebenen Roggen-Maasse befinden. Beim Consum wird danach

*) Es stand auf der ausgeworfenen Erde unter andern auch ein Büschel kräftiger Tresppe (*Bromus secalinus*); weder in meinem Garten, noch weit und breit im Tschelferschen Felde, ist 1874 ein Trespentorn zur Aussaat angefliegen gewesen — das Exemplar neben den ausgegrabenen Roggenähren stammte also wohl auch von einer Pflanze aus der Belagerung Dorpat's her.

nicht gefragt — man nimmt vorherrschend Rücksicht auf das absolute Gewicht des Kornes in einer gegebenen Maass-Einheit z. B. im Loof, Tschetwert u. dgl. Früher oder später wird das Loof Roggen vermahlen, verbacken, verspeist — es hat seinen Lebenslauf vollendet. Eine andere Aufgabe steht dem als Saat aufs Feld ausgeworfenen Loof Roggen zu lösen bevor; es soll eine reiche Nachkommenschaft hervorbringen, Korn für Korn soll im Kampfe ums Dasein fechten. Der Ackerbauer stellt eine Armee, die nach Millionen Individuen zählt, ins Feld, und sonderbar, — er denkt nicht daran, seine Mannen zu zählen. Das Terrain, — den Acker —, das grobe Geschütz — Säemaschine, Egge und Pflug — bestellt und beachtet er genau, und thut wohl daran als Pionir und Colonnenführer; bei der Revue der Mannschaft prüft er auch, ob sie Kraft und Muth zum Leben zeigen, ob die Individuen keimen; — wie viele auf dem Saatselde in Reih und Glied, wie dicht an einander gedrängt sie stehen, weiß er nicht. Wenn wir unsre oben gewogenen Roggenforten procentisch ordnen, den Schanzenroggen als 100 ansetzen, so verhält sich die Anzahl der Individuen in gleichen Maass-Einheiten in folgender Reihe zu einander:

Schanzen-Roggen	100
Probsteier Nr. 1	106,5
Campiner Nr. 1	120,8
Finnländischer Nr. 1	128,2.

Probsteier Nr. 1 und Campiner Nr. 1 sollen 130 A pr. Loof gewogen haben, — Schanzen-Roggen können wir wohl eben so hoch anschlagen. Die Finnländische Saat wog 126 A.

Wir berechnen also für ein Loof

- a) im Schanzen-Roggen $278 \times 48 \times 130 = 1,734720$ Körn.
 b) „ Probsteier Nr. 1 $296 \times 48 \times 130 = 1,847040$ „
 c) „ Campiner Nr. 1 $336 \times 48 \times 130 = 2,096640$ „
 d) „ Finnland. Nr. 1 $360 \times 48 \times 126 = 2,177280$ „

Bekanntlich ist die Constitution der Roggenkörner, was Größe und Gewicht anlangt, je nach Boden, Bedüngung und Bearbeitung verschieden. Aber es treten auch auf einem und demselben Acker in den verschiedenen Jahrgängen große Verschiedenheiten ein. In meinen Notizen finde ich Zählungen der Roggenfaat aus den Jahren 1847 u. 1857 in Meyershof und Unnipicht. Es war ein Wasa-Roggen, nach damaligem Gebrauch durch zweimaliges Aus schlagen der Garben gegen eine Bank zur Saat sortirt. *)

- e) Meyershof 1847ger Roggen ungedörnt in 1 A : 24100;
 in 1 Loof : 2,892000,
 f) „ „ „ gedörnt in 1 A : 28300;
 in 1 Loof : 3,396000,
 g) „ 1857ger „ ungedörnt in 1 A : 18500;
 in 1 Loof : 2,220000,
 h) „ „ „ gedörnt in 1 A : 21200;
 in 1 Loof : 2,544000,
 i) Unnipicht 1847ger „ gedörnt in 1 A : 32500;
 in 1 Loof : 3,900000.

*) In Schweden und Dänemark wird auf vielen Wirthschaften noch gegenwärtig die Saat in dieser Weise sortirt und heißt —, als erstes Korn (präpositur), Probsteier Roggen —, der Rest: Achter (Aster) Korn.

Welch ein Unterschied also bei gleichen Maassen von Aussaat in der Zahl der, auf eine bestimmte Fläche entfallenden Individuen d. h. Saatkörner! Wenn wir dieses zuletzt e — f angeführte Saatgut mit 120 A per Loof berechnen, so rangiren sich die Körnermengen in sämtlichen aufgeführten Beispielen in folgender Weise:

- a) mit 1,734720
 b) „ 1,847040
 c) „ 2,096640
 d) „ 2,177280
 g) „ 2,220000
 h) „ 2,544000
 e) „ 2,892000
 f) „ 3,396000
 i) „ 3,900000

Das heißt, in den extremen Beispielen entfallen auf eine bestimmte Fläche bei gleicher Maass-Aussaat einmal 173 Körner, das andermal 390 Körner, — also in letztern Falle noch einmal soviel keimfähige Individuen als im ersteren. Der erfahrene Ackerbauer wird es allerdings zum extremen Falle i nicht kommen lassen; allein ich habe es doch selber erlebt, daß meine Hofselder in Meyershof und Unnipicht im Herbst des Jahres 1847, als ich nach beendigten Pachtjahren die Wirthschaften selber antrat, vom Verwalter Lufin mit dem, auf den Gütern selber erzielten Saatgute f und i besät wurden, zufrieden, daß jedes Korn im Probe-Rasen gekeimt hatte. Der Schaden blieb nicht aus. Das Roggenfeld gewährte im Herbst einen erfreulichen Anblick, es sah aus wie ein dichter, grüner Rasenteppich. Im nächsten Frühjahr kam das Roggengras jedoch weder so kräftig, noch so dicht zum Vorschein. Es war ausgewintert, hieß es. Die Ernte im Juli 1847 war mittelmäßig — das Resultat vom Jahre das 6. Korn in Meyershof, das 5. in Unnipicht. Für den Anfang der praktischen Landwirthschaft etwas entmuthigend. Nach Ankauf der Güter hatte ich schon in St. Petersburg mich theoretisch vorbereitet, den Thaer, Schwarz, Rebbien, Beckherlin, Bouffingault, Liebig und Consorten studirt; ich hatte gedacht, das Ding recht ab ovo anfangen zu müssen und haute nach eignen Ideen mir eine Säe-Maschine. Sie streute die Körner in kleinen Priesen aus, in der Art, wie bei den Jagd Pulverhörnern die Pulverladungen beliebig groß gefaßt werden. Da jede Priese einen bestimmten Kubik-Inhalt Korn besaß und auf eine berechnete Quadratfläche des Ackers fiel, so konnte ich auf's genaueste die Aussaat-Mengen berechnen und reguliren. Die ganze Maschine kostete 15 Rbl. Banco. Sie erwies sich bei einer Probe auf dem Felde eines Freundes in der Nähe der Residenz im Prinzipie gut, besaß zwar noch einige Mängel, die ich in Meyershof leicht zu beseitigen hoffte. Ihrer Größe wegen mochte ich sie nicht mitschleppen, verfertigte mir aber eine kleine Maschine als Modell, grade groß genug, um Kleesaat auszustreuen. Ein tüchtiger Arbeiter wurde vorgespannt, — der Kubjas lenkte sie, die Kleesaat in den Trichtern deutete durch regelmäßiges Sinken eine regelrechte Arbeit an — da aber die als Modell berechneten Räder und

Gebel zu schwach waren, um auf dem groben Feldplane ihren Kampf mit den Hindernissen glorreich durchzuführen, so zerbrach sie bei der Leistung auf der dritten Loofstelle — und wurde zur ewigen Ruhe auf den Kleetenboden verwiesen; denn ich hatte bald eingesehen, daß es zur Einrichtung eines Wirthschaftssystems auf einem seit vielen Jahrzehnten verpachtet gewesen und heruntergekommenen Landgute ganz anderer Hülfsleistungen bedürfe, als der, von einer Säemaschine.

Indeß blieben aus der Beschäftigung mit der Saatmaschine und aus dem Studium des sehr brauchbaren Buches von Nebbien „das Aufhellungs-Futter- und Weidebuch Leipzig 1835“ die Belehrungen „über Körnerzahl auf's Pfund der Kräuter- und Körnergesäme,“ — „über Pfunde der Gesäme in dem Hohlmaaß,“ — „über Körneranzahl auf dem Saatvoss des Feldes“ — als nirgends zuvor erwähnte und doch höchst beachtenswerthe haften. Von meiner Roggenfaat des Jahres 1847 $1\frac{1}{4}$ Loof per Loofstelle waren — wie ich ausrechnete — auf einen Quadratfuß entfallen

in Meyershof 106 Körner

in Unnipicht 121 Körner.

Meine Beschäftigungen mit Menschenstatistik veranlaßten mich, die Bevölkerung meines Acker's mehrmals zu zählen. Ich schnitt aus Pappe einen Rahmen, der eine innere Oeffnung von 1 Quadratfuß hatte, — legte den Rahmen auf das mit Roggenras schön bewachsene Herbstfeld und zupfte jeden Grassalm vorsichtig aus dem umspannten Quadrate heraus. Statt der 106 und 121 Individuen erhielt ich nur 80—90. Vögelfraß, — zu tief eingepflügt — galten als wahrscheinliche Ursachen des Ausfalls. Im Frühjahr 1868, als das Feld wieder grünte, zählte ich wieder mein Volk, es waren nur 40 bis 50 junge Pflanzen zur Stelle. Die Hälfte der im Herbst hervorgesproßten war im Kampfe um's Dasein während des Winters umgekommen. Mein frommer Kubjas, ein Herrnhuter, der fleißig die Bibel las, meinte: „Herr! Als König David sein Volk zählte, kam die Pest unter dasselbe. Lassen Sie ab vom Zählen!“ — Heimlich warf ich im Herbst nach dem Roggenschnitte meinen Papprahmen auf das Stoppelfeld, um die Anzahl der Halme zu constatiren. Kaum 20 an verschiedenen Orten! War durch König Davids statistische Neugierde der Bürg-Engel des Todes über die gezählten Juden heraufbeschworen worden, so konnte ob meiner Wißbegierde doch kein solcher erzürnt worden sein, da, meines Wissens, die Schriftgelehrten noch keine Mythologie der Thierwelt, geschweige denn der Pflanzenwelt, aufgefunden haben. Ich fuhr also fort in meinen statistischen Volkszählungen auf den Aedern und erhielt ähnliche Aufschlüsse.

Aus dem Jahre 1857 will ich noch ein Beispiel anführen. Im Jahre 1856 hatte das Roggenfaatgut in Meyershof 2,880000 Körner im Loof. Bei $1\frac{1}{6}$ Loof Ausfaat entfielen 84 Körner auf 1 Quadratfuß. Im Juli 1857 fanden sich im Mittel nur 29 Halme auf 1 □Fuß aus etwa 12 Wurzelstöcken erwachsen. Es hatten also von 84 ausgestreuten Körnern nur 12 Stück, das

heißt nur 14,3 Procent, ein volles Lebensalter erreicht und Nachkommen erzeugt. Es wurden dennoch 12 Loof per Loofstelle geerntet, ein Roggen, welcher, wie oben bei h angegeben ist, gebürt 2,544000 Körner im Loof enthielt. Die Körner waren kräftiger, größer wie ihre Eltern. Die 29 Halme per □Fuß mögen wohl 29 Aehren gehabt haben —, — aber manche Aehre muß kinderlos oder mit nur wenigen Nachkommen gesegnet gewesen sein, weil das statistisch-arithmetische Mittel 26 Körner per Aehre ergab, in natura aber viele mit 40—50 Körner prangten. In andern Jahren, auf andern Aedern stellt sich dieses Verhältniß der Progenitur, d. h. des Kindersegens der getreidlichen Individuen anders heraus, immer aber genau den vorhandenen realen Ursachen entsprechend. Ein großer Theil dieser Verursachungen hängt, wie bekannt, nicht vom Landwirth ab; darüber verfügen Allah und seine Minister. Wir wollen uns heute nur über Ausfaat und Saatgut verständigen, zuvor jedoch noch die Mortalität unsrer Getreidekörner mit der Mortalität der Menschen vergleichen, da beide, sonderbar, viel Aehnliches mit einander gemein haben.

Von 100 keimfähigen Roggenkörnern, welche dem Acker im August 1847 einverleibt wurden, kamen nur 75 hervor. Bei besserer Bearbeitung des Feldes, bei Auswahl besseren Saatgutes, richtigerem Einpflügen der Saat mag anderswo eine kleinere Anzahl vorab erdroffelt werden, immerhin gehören mehrere, ja bis 25 Procente der Ausfaat zur Kategorie der Menschenkinder, welche während und gleich nach der Geburt absterben. Das sind Analoga der todtgeborenen Menschenkinder, welche in Europa $3\frac{3}{4}$ Procent, bei uns in Dorpat und Umgegend $4\frac{1}{2}$ — $6\frac{2}{3}$ vom Hundert ausmachen.

Eingebettet in den Schooß der Mutter Erde, sollten, denkt man, die übrig gebliebenen 75 Pflänzchen ruhig schlafen, und im Frühlinge kräftig erwachen; — o nein! wieder ist eine Anzahl verschwunden, unterlegen den bösen Einflüssen ihrer Umgebung. Nur 53 von den 75 sollten ihren Lebenslauf wirklich antreten, also kaum mehr als die Hälfte der Ausgesäeten. Und wie ergeht es den Menschenkindern? In Rußland sterben von 1000 Geborenen 450 dahin, ehe sie das 5. Jahr erreichen, — 500 sind vom Schauplatz des Lebens abgetreten, vor dem 10. Jahre. In Frankreich starben von 1000 Geborenen nur 417 vor dem 5. Jahre, 500 erreichten doch das 21. Lebensjahr. Aehnliches findet in Preußen, Aehnliches in Livland statt. Allein, wie der Tod auch von dieser halben Generation nicht alle Individuen zur vollen Mannbarkeit, nicht alle zur neuen Progenitur kommen läßt, — so geht es auch unsern schmucken Roggenpflanzen; kalte Winde, Dürre, Wurmfraß morden noch die Hälfte dahin, so daß wir im Herbst auf dem Raume, wo 100 Körner gesät waren, kaum 20 als gereifte Individuen mit Nachkommenschaft zusammen zählen. Ohne Parzen, ohne Todesengel, und wie alle die Beamten heißen, welche in den verschiedenen Mythologien zur Beitreibung des jährlichen Tributes an Menschenleichen angestellt sind, waltet auf unsern Aedern, ohne Sang und Klang, ohne personale Willkühr das

biologische Gesetz pflanzlicher Entwicklungsfähigkeit im Conflict mit den äußern mechanisch-chemischen Verhältnissen. Das führt uns nun zur Beantwortung der Frage: Was können und sollen wir, als Landwirthe, thun, um auf einer gegebenen Fläche Landes die größte Anzahl von Getreidekörnern in einer preiswürdigen Qualität wachsen zu machen?

Die Bedingungen, welche zur Erzielung der besten Ernte in Pflege, Bearbeiten, Bedüngen des Acker bestehen, setze ich als bekannt voraus. Ich will nur von des Ackers Bevölkerung sprechen, über welche der Landwirth verfügen kann. Man hat bisweilen aus den Vorgängen in der Pflanzenwelt Belehrung gezogen zur Erklärung der Vorgänge in der Thierwelt, — wenden wir mal umgekehrt die Principien der Thierzucht auf unser Roggenvolk an. Schwache, von kränklichen Eltern geborene, mit Fehlern behaftete Kälber, Füllen, Lämmer werden nicht zur Nachzucht erhalten und verwendet, man schlachtet sie; bei gewissen wilden Völkern schafft man sogar schwache Menschenkinder gleich nach der Geburt aus der Welt, — unter rohen Völkern giebt man sie in ihrem Kampfe um's Dasein den feindlichen Einflüssen gleichgültig preis; nur unter Culturvölkern läßt man den schwächlichen und gebrechlichen Pflege und Hülfe angedeihen. Dennoch, vielleicht aber grade deshalb, stirbt, wie oben schon angeführt ist, unter Culturvölkern die Hälfte schon vor erreichtem Jünglingsalter. Wenn dasselbe Mortalitäts-Verhältniß bei unsern Saaten zu Tage tritt, so können wir mit Wahrscheinlichkeit einen großen Theil der Schuld darauf schieben, daß wir eben ein Saatgut von schwächlicher und gebrechlicher Constitution, oder ein Gemisch von kräftigen und schwachen Individuen, zur Ausaat verwendeten. Solch' Saatgut auf die Acker austreuen, ist also Thorheit — es kann als Nahrungsmittel noch Etwas nützen. Woran erkennen wir aber die Tauglichkeit zur Nachzucht bei den auszusäenden Körnern, da sie doch alle, oder wenigstens größtentheils, keimen? a) an ihrer Abstammung, b) an ihrer Biographie, c) am Habitus der ganzen Pflanze und des Kornes.

(Fortsetzung folgt.)

Fragekasten.

Welche Methode ist die beste beim Anbau der Kiefer?

Wenn man berücksichtigt, daß der Kiefernsaamen und die Arbeitskraft immer theurer werden, so könnten ja Zahlen beweisen, welche Methode die vortheilhafteste ist.

Die einzelnen Arten des Anbaues sind: Pflanzen, Hausenausaat, Häufchen-Saat und Furchensaat.

I. Das Pflanzen ist so mißlich und so theuer, daß es nicht zum allgemeinen Gebrauche empfohlen werden kann.

II. Die Hausenausaat, wo die Grasnarbe im Kreise auf 1 oder 2 Fuß Durchmesser ausgehoben wird, ist nicht zu empfehlen, obgleich es sehr bestechend für das Auge ist, einen jungen symmetrischen Anwuchs zu sehen. Die Hausen müssen gelichtet werden, der rechte Zeitpunkt dazu getroffen,

und erfordert das Lichten selbst einen sachkundigen Arbeiter. Alles zusammengenommen ist es zu theuer.

III. Die Häufchen-Saat, wo die Grasnarbe in ein Häufchen zusammengenommen werden soll, ist eine theuere Spielerei.

IV Die Furchensaat ist die empfehlenswertheste und müßte zu ihrer Vervollkommenung mehr gethan werden. Je billiger dieselbe bewerkstelligt werden kann, desto besser. Wenn ein Hakenpflug construirt würde, der mit seinen Scheeren unbedeutend die Grasnarbe öffnet, hinter den Scheeren eine Vorrichtung etwa wie eine Sanduhr, wo immer nur ein Körnchen mit einem Male fällt und hinter der Säemaschine eine bewegliche dreizinkige Gabel angebracht, die die aufgelockerte Erde etwas verwühlt, so wäre dieses die billigste Methode und also auch beim Mißlingen am billigsten zu wiederholen.

Rud. Blöcker,
Bermalter.

V e r s c h l a g

über den Abgang und Rest an Spiritus in den Brennereien und Engrosniederlagen des Gouvernements Livland für December 1875.

	Abgang während d. Decbr. Monats.	Rest zum 1. Januar 1876.
	Anzahl der Grade des wasserfreien Alkohols.	
In den Brennereien	4.094.931 ₄₇	10.219.590 ₁₈
In den Engrosniederlagen	1.947.423 ₂₃	4.159.342 ₅₆
Summa	6.042.354 ₇	14.378.933 ₀₄

Stand der Dorpater Bank

am 29. Februar 1876.

Activa.	Rubel.	Kop.
Darlehen gegen Werthpapiere u. Waaren	705.886	67
Wechsel.	436.682	33
Werthpapiere und Coupons	170.932	64
Zinsen auf Einlagen	1.252	17
Verschiedene Schuldner	424.800	79
Inventarium	2.010	—
Unkosten	1.880	84
Cassenbestand	99.659	26
	1.843.104	70

Passiva.

	Rubel.	Kop.
Einlagen:		
zu verschied. Beding. R. 230.219 —		
auf lauf. Rechnung	1.424.761 24	1.654.980 24
Zinsen und Gebühren	15.982	83
Zinsen auf Werthpapiere	22.301	57
Verschiedene Gläubiger	77.544	68
Grund=Capital	30.000	—
Reservecapital	25.316	27
Gemeindefonds	16.979	11
	1.843.104	70

Das Directorium.

Befanntmachungen.

Neu erschienen und durch alle Buchhandlungen zu beziehen:

Mittheilungen der Kaiserlichen Finsländischen Gemeinnützigen und Oeconomischen Societät Nr. 7:

Zur Frage

der

Errichtung von Mädchenparochialschulen
in unserem Lande

von Oscar von Samson.

Preis: 20 Cop.

H. Laakmann.

Praktisches Handbuch

der

Rindviehzucht,

oder:

vollständige Anleitung zur Zucht, Pflege und
Nutzung des Rindes.

Von Carl Jordan.

Preis: 1 Rbl. 25 Cop. S.

Verlag von H. Laakmann.

P. van Dyk, Riga,

Lager u. Lieferung Stassfurter und Leopoldshaller

KALI-MAGNESIA-

Düngemittel (auch präparirten Kainit) für

Wicken, Kartoffeln, Flachs und Klee.

Lieferung auch über Reval oder Libau.

Ein Käser (Ausländer)

sucht eine Stelle. Näheres bei Herrn A. Anschütz
in Tormahof.

Finnische Roggensaar

wird bei genügender Betheilung durch die

Oeconomische Societät

bezogen.

Hochgradige Superphosphate,

Aechten Leopoldshaller

Kainit

verkauft unter Analyse der chemischen Versuchs-
station des Rigaschen Polytechnicums zu er-
mässigten Preisen.

B. Eugen Schnackenburg in Riga,
vis-à-vis der Börse.

Hannemann & Co. in St. Petersburg,

Comptoir Mosnesensky-Prospect, Haus Schukoff

Nr. 15/17 und 43/45,

offeriren vom Lager zu Fabrikpreisen:

Prima Wagen- und Hufschmiere,

Bestes Maschinen-, Rüb- und Baumöl,

Eichene Piepenstäbe und Wagenschosse
(Böttcherholz).

Kalk, Gyps, Cement etc.

Brauerei-Declarationen

(neuester Form)

sind stets vorrätzig in der Buchhandlung von

H. Laakmann.

Ein- und zweispännige Pflüge, sowie sonstige Ackergeräthe und land-
wirthschaftliche Maschinen, ferner Garten- und Feuerspritzen, Geldkasten,
Geldschränke, Petroleum-Kochapparate, Nähmaschinen, Waschmaschinen,
Wringmaschinen, Wiener Möbel, Hopfen, Kullen, Buttergeschirre etc. etc.
verkauft zu billigsten Preisen vom Lager

Ednard-Friedrich,

Dorpat, Ecke der Neumarkt- und Rigaschen Straße.

Von der Censur gestattet. — Dorpat, den 4. März 1876. — Druck von H. Laakmann.

Hierzu eine Beilage: Sitzungsberichte der Dorpater Naturforschergesellschaft S. 5—8.

Sitzungsberichte der Dorpater Naturforscher-Gesellschaft.

frischer Luft und Regulirung des Wasserstroms für embryologische Studien.

8) 4. October Prof. Carl Schmidt sprach I. über die Gruppe N.-W. saftascher Mineralwasser im Kuban-Gebiete, die von Abich im Sommer aufgesammelt und C. S. zur Untersuchung hierher übersandt worden waren. Diese 7 Quellen sind:

1. und 2. Schwefelwasser von Karatschai und dem Urdi-Thal (N.-W.-Abhang des Elbruz) mit 1,12 bis 1,97 p. M. Mineralbestandtheilen, wovon 0,01—0,16 p. M. Chlor.

3., 4. und 5. Säuerlinge mit starkem Gehalte an Natriumbicarbonat und Calciumbicarbonat aus dem Kassant-Thale, Ildis-Thale und Djurgan mit 4,16 — 20,34 — 19,80 p. M. Mineralbest.

wovon 0,35 — 5,29 — 2,46 " Natriumbicarbonat
1,62 — 1,46 — 1,62 " Calciumbicarbonat
1,22 — 10,93 — 13,68 " Chlornatrium.

6. und 7. Schwache Soolquellen von Djugastinskaja und dem Kuban-Thale

mit 4,30 — 17,25 p. M. Mineralbestandtheilen
wovon 2,34 — 13,13 " Chlornatrium.

als Hauptbestandtheilen.

Im Anschlusse daran besprach C. S.

II. Constitution und Bildungsweise der Salpetererde aus dem Kohlen sandsteine des Kumara-Thales (Seitenthal des Kuban) mit 9,3 % in Wasser löslichen Salzen, von 5,6 % reinem Kalisalpeter.

III. und IV. Salzauswitterungen aus dem Glimmerschiefer des Pschegun-Thales (N.-W.-Abhang des Elbruz) und dem Talkschiefer des Kirtik-Thales oberhalb Urospi, vorherrschend aus Bittersalz mit etwas Glaubersalz und Kaliumsulfat bestehend.

V. Ueber den Petroleum sandstein des Balachanschen Naphtafeldes bei Batu, mit 10,15 % Naphta und Paraffin getränkter thonarmer Quarz sand.

Das Untersuchungsmaterial ist vom Akademiker G. Abich im Sommer 1874 eingenähndig aufs sorgfältigste gesammelt und mit genauer Lokalbezeichnung, Temperatur- u. Angaben an C. S. nach Dorpat übersandt, wohlerhalten im November v. J. hier eingetroffen.

Als Episode eines Sommerausfluges über Berlin, Dresden, Prag, München, Salzburger Alpen und Wien berichtet C. S. endlich als Augenzeuge über den sehr rationell unter Dr. Georg von Liebig's Leitung in Reichenhall erbauten und benutzten Respirationsapparat mit comprimierter Luft (1½ Atmosphären Mitteldruck) für 8 Personen sowie die nach mündlichen Mittheilungen G. von Liebig's und den eingehenden Berichten in Pflügers Archiv 1875 mit demselben erhaltenen physiologischen Aufschlüsse.

Die Untersuchungsreihe I. bis V sind im Drucke und werden mit Abich's geologischen Studien auf gleichem Gebiete als gemeinsame Arbeit in den „Mémoires de l'Académie de St. Petersbourg“ erscheinen 1875 od. 1876.

9) Prof. Alexander Schmidt sprach über die Magenverdauung und zeigte an den bezüglichen Präparaten, daß die fermentative Wirksamkeit des Magensaftes (Pepsins) nach dialytischer Entfernung der beigemengten Salze aus

diesem sowohl als aus den Nahrungsstoffen sich zu einer bisher ungeahnten Höhe steigert.

10) 1. Novbr. Prof. Arthur v. Dettingen über die in der mechanischen Wärmetheorie üblichen Methoden, den Zustand eines Körpers zu definiren, mit Hinweis darauf, daß den Fundamentalbegriffen des Druckes, des specifischen Volumens und der Temperatur noch der der Adiabate eines Körpers hinzuzufügen sei.

11) 6. Decbr. Prof. Schwarz wünscht Aufschlüsse über die sog. „chromatische Function“ einiger Thiere, die in der Fähigkeit, je nach dem Aufenthaltsorte die Farbe zu wechseln, besteht, und über Pouchet's Entdeckung, daß diese Fähigkeit nach Zerstörung der Augen aufhört.

Dr. G. v. Seidlitz beantwortet die Frage: Pouchet habe die Abhängigkeit des Contractionszustandes der seit längerer Zeit, namentlich durch Siebold, in der Haut der Fische bekannten Chromatophoren („chromoblastes“ Pouchet) von den das Auge treffenden Lichtreizen, sowie die Vermittlung dieser Reflexercheinung durch den nervus sympathicus experimentell nachgewiesen. Nach Zerstörung der Augen sei Paralyse sämtlicher schwarzen Chromoblasten und damit dunkle Färbung des ganzen Körpers eingetreten, während auf Durchschneidung verschiedener Spinalnerven oder des Sympathicus an verschiedenen Stellen nur auf den betreffenden, von den durchschnittenen Nerven versorgten Stellen der Haut Paralyse der schwarzen Chromoblasten erfolge. Auch bei mehreren Crustaceen habe Pouchet nach Zerstörung der Augen Paralyse der Chromoblasten eintreten sehen.

12) Prof. Böttcher hält einen Vortrag über die Structur der rothen Blutkörperchen des Menschen und der Säugethiere. — Nachdem Redner auf seine früheren Arbeiten über diesen Gegenstand hingewiesen, nach welchen in den rothen Blutkörperchen eine farblose Protoplasma-masse mit einem Kern enthalten sei, hebt er hervor, daß die letztere Angabe völlig zurückgewiesen sei, während die Existenz eines farblosen Protoplasma, welches von dem sogenannten Stroma wohl zu unterscheiden ist, eine Bestätigung erfahren habe. Die früher von dem Vortragenden zur Darstellung des Kerns angewandten Methoden (Chloroform, Blutserum, Humor aqueus) seien nun allerdings sehr mühsam und erlaubten nicht einem ganzen Auditorium die Kerne leicht zu demonstrieren, weil es einer länger fortgesetzten Beobachtung eines und desselben Blutkörperchens während seiner Lösung bedürfe. Außerdem finde sich eine Schwierigkeit darin, daß nicht alle rothen Blutkörperchen gleich beschaffen seien und der Kern nicht bei jedem gleich gut zur Ansicht gebracht werden könne. — Jetzt hat nun der Vortragende eine andere Methode befolgt, die ungleich schlagendere Resultate liefert. Es ist ihm gelungen die äußere Schicht der rothen Blutkörperchen als eine doppelt construirte Hülle zu fixiren, und dann die Entfernung des rothen Blutfarbstoffes und weiterhin die Färbung des Restes mit salpetersaurem Rosanilin vorzunehmen. In diesem Fall sieht man, wie durch Präparate belegt wird, innerhalb der Hülle ein feinkörniges, schwächer gefärbtes Protoplasma und in diesem einen grob granulirten, intensiv gefärbten Kern.

Jahresversammlung der Dorpater Naturforscher-Gesellschaft

am 28. Januar 1876.

(90. Sitzung.)

Anwesend waren die Herren: Präsident Geh.-Rath Dr. R. E. v. Baer, Ruffow, Seidlitz jun., Grewing, Stieda, Bunge, Schwarz, Arth. v. Dettingen, Schönfeldt, Beck, v. Schrenk sen., Sintenis, v. Middendorff, Reißner, Ludwig, Unterberger, Cramer, Knieriem, Klinge, Bruttan, Brunner, Johanson, Koloboff, Rapp, Bidder, Dährl, Winkler, Rosenpflanzner, Liborius und der Secretair Dragendorff.

Als Gäste waren zugegen die Herren: Cand. von Lingen, Oberlehrer Schneider und von Köhler-Mütta.

Der Secretair proponirte in dieser Jahresversammlung von dem gewöhnlichen Geschäftsgange abzusehen und zunächst die wissenschaftlichen Gegenstände, welche für diesen Abend in Aussicht gestellt worden, zur Verhandlung zu bringen. Nach Genehmigung dieses Antrages hielt Herr Prof. Grewing den folgenden Vortrag:

Der Kauler- und Rinne-Kaln am Burtnecksee in Finland.

Zu den Aufgaben unserer Naturforschergesellschaft gehört auch das Studium der gegenwärtigen und früheren Bewohner des Ostbalticum vom Standpunkte physischer Anthropologie. Ist das Material solchen Studiums ein unterirdisches, sind es menschliche Skelette, die mit Thierresten und Culturartikeln zusammenvorkommen, dann wird, wie überall, so auch bei uns, der Anatom, Zoolog, Paläontolog oder Geolog zum Archäologen. In dieser und ähnlicher Weise entwickelte sich überhaupt erst die, als Ergänzung der historisch-linguistischen dienende, den unwissenschaftlichen Ausdruck „prähistorisch“ zum Theil deckende naturhistorische Archäologie.

Aus dem Gebiete letzterer und im Anschluß an einen von mir im April des vorigen Jahres hier gehaltenen Vortrag entsprechenden Inhalts, beabsichtige ich, m. H., zu dem damals die Umgebung des Burtnecksees behandelnden Thema, heute einen Nachtrag zu liefern, und, der Aufforderung unseres geehrten Secretairs Folge gebend, insbesondere den, im Sitzungsberichte unserer Gesellschaft vom October 1875 enthaltenen, interessanten Bericht des Grafen G. Sievers-Catharinenberg über seine Ausgrabungen am Rinnehügel, zum Gegenstande weiterer Besprechung zu machen.

Dort wo die Salis dem Burtnecksee entströmt befinden sich zu beiden Seiten derselben, nahe dem Ufer, zwei äußerlich unscheinbare und unansehnliche, durch ihren Inhalt aber sehr anziehende Hügel: zur Rechten der Kauler-Kaln (lettisch Knochenberg) und ihm gegenüber, zur Linken, der Rinne-Kaln oder Krewetsch. Der erstere, 10—12' hohe Hügel enthielt, nach brieflichen Mittheilungen und

den mir zur Bestimmung übersendeten Belegstücken des Grafen Sievers, mehr zum Rande hin, in 1—1½' Tiefe, einige mit dem Kopf in N. oder NO. liegende Skelette, deren 4 eingeschickte Schädel sich als dolichocephale erwiesen, ferner (Sitzungsber. der Naturforscherges. 1875. April) neben diesen Skeletten Topfscherben mit Lochornamentik, eiserne Messerflingen, eine zur Spitze hin dreiflächige Nähnadel aus Zinkbronzedraht und ein Paar schwedische Münzen. Von letztern stammte eine aus dem Jahre 1655, deren Kupfergehalt die Erhaltung von zwei über einem Skelett liegenden Bretterfragmenten bedingt. Auf der Höhe des Hügels wurden außerdem Topfscherben, dann Zähne vom Rind und an einer andern Stelle auch Knochen vom Schwein und Biber ausgegraben. Aus dem eigenen, obenerwähnten Bericht des Grafen Sievers vom October, hören wir dann noch, daß die Skelette, ohne Särge, dicht auf einander lagen und daß sich in der Umgebung der Münzen schwarze Erde mit Muschelschalen fand.

Der Kauler-Kaln ist somit eine, im XVII. Jahrh. und, nach der armseligen Ausstattung und wenig sorgsamsten Bestattung der Todten zu schließen, nicht vor, sondern erst nach dem XIII. Jahrh. in Gebrauch gekommene Begräbnisstätte, deren schwarze, einige Muschelschalen führende Erde, Knochen vom Rind, Schwein und Biber enthielt, welche man als Reste der bei allen heidnischen Völkern des Ostbalticum gebräuchlichen, mit Opfern versehenen Todtenfeste und Leichenmahlszeiten (esth. eiad, lit. szermenys, slem. dziady, weißruss. dādū) ansehen kann.

Vom gegenüberliegenden Rinne-Kaln brachte Graf Sievers zuerst die Nachricht (Verhandl. der Berliner Ges. für Anthropol. Oct. 1874), daß man in 1½' Tiefe des 62' breiten und 72' langen, etwa 9' hohen Hügels, auf eine 6" dicke Schicht von Fischschuppen und dann auf Muschelschalen gestoßen sei, in welchen man bis 7' von der Oberfläche hinabgegraben habe, ohne ein Ende zu finden, und daß diese Erscheinung eine weitere Bestätigung seiner Hoffnung sei, daß man am Burtnecksee noch Wohnstätten aus der Steinzeit finden werde. Die im Spätherbst 1875 hierauf vom Grafen Sievers (Verhandl. der Berliner Ges. für Anthropol. 1875. April. S. 26) in der Mitte des Hügels angestellten Nachgrabungen ergaben (Sitzungsber. der estn. Ges. 1875. März) unter einer mit Muscheln durchsetzten, 1' tiefen Erdschicht, eine ca. 5' mächtige Schicht von meist zertrümmerten Süßwassermuscheln, zwischen welchen sich in mehreren Schichten, die bis 1½ Zoll dick waren, Fischschuppen und Gräten, aber auch einige Thier- und Menschenknochen, sowie Thonscherben mit punktirter Linienornamentik bemerkbar machten. An den der estnischen Gesellschaft übersandten Belegstücken und Proben dieser Nachgrabung, wurden (Sitzungsber. der Naturforscherges.

April 1875) Fragmente eines Glenskiefers und Hundebekens, ferner ein Gemenge von meist zerbrochenen Unioschalen und besser erhaltenen Gräten, Wirbeln und Schuppen kleiner Fische bestimmt. In der Deutung der Thonscherben und der nicht ganz sichern Menschenreste, als Beweismittel eines Grabes, konnte nicht vorsichtig genug zu Werke gegangen werden, während die Erwähnung eines bis vor 8 Jahren auf dem Hügel stehenden Fischerhauses und einer nicht weit davon befindlichen, ohne Zweifel sehr alten, durch zahlreiche erratische Blöcke vermittelten Fischwehre der Salis, die Vermuthung nahe legte und kaum daran zweifeln ließ, daß die im Rinnekahn gefundenen Muschelschalen und Fischreste in Beziehung stehen mußten zu dem unbrauchbaren Inhalt der hier während längerer Zeit gezogenen Netze und gehobenen Reusen, zu welchen sich auch noch manches verbrauchte oder verlorene oder nicht mehr zeitgemäße Geräthe der Fischerei, und sonstigen Zubehörs der Fischer gesellt haben konnte.

Die im Sommer 1875 vom Grafen Sievers unermüdet fortgesetzt und mit großer Vorsicht weiter geführten Nachgrabungen hatten nun aber ganz neue und überraschende Erfolge, worüber derselbe, wie bereits oben bemerkt wurde, in der Octobersitzung unserer Gesellschaft, unter Vorlegung eines Theiles seiner Ausbeute an Geräth aus Knochen und Stein, sowie an Thierresten berichtete. Das ganze Material sollte, behufs genauester Untersuchung, Herrn Professor Rutimeyer in Zürich zugehen und wurden von den nach Dorpat gelangten Thierknochen nur die Arten festgestellt. Aus jenem Berichte und den Dorpater Thierbestimmungen ergibt sich nun zusammengekommen Folgendes:

Der 10 Faden breite, von N. nach S. langgestreckte, in N. an die Salis, in W. und D. an nasse Heuschläge grenzende, jetzt unter Acker stehende Rinnehügel hat im Laufe der Zeit zwei Gebäude getragen, deren Fundamente noch kenntlich sind und von welchen das eine ein Fischerhaus war, welches nach 32 jähriger Existenz vor 8 Jahren abbrannte und sowohl zu der benachbarten Fischwehre als zu der Burtneckseefischerei des Gutes Ottenhof überhaupt in Beziehung gestanden hat. Bei den am nördlichen Ende des Hügel ausgetragenen Nachgrabungen zeigten sich in 1—2' Tiefe unter seiner Oberfläche zahlreiche, von ungeschichteter, stark verwitterte Muschelschalen und Fischreste führender, aufgeschütteter Erde bedeckte Skelette welche 23 wohlerhaltene Schädel lieferten. Bei jedem der Skelette fand man, gewöhnlich an der Hüfte, eine eiserne Messerklinge, bei einigen auch Münzen, welche auf die Ordenszeit und polnische oder schwedische Herrschaft (etwa zwischen 1490 und 1710) hindeuten, und außerdem ein Paar einfache Brustschnallen, sowie mehrere, wahrscheinlich zu einem Halschmucke gehörige in den heidnischen Gräbern des Ostbalticum nicht seltene Kauris (*Cypraea moneta* L.). In derselben Zone von 1—2' Tiefe wurden ferner zahlreiche aus Knochen oder Geweih, und einige aus Stein hergestellte Werkzeuge, Waffen und Schmucksachen, sowie 12 Bernsteinstückchen gefunden. Unter und neben diesen, mit ungeschichteter Erde bedeckten Eisengräbern beobachtete Graf S. dann ein

System von abwechselnden Schichten, wenig verwitterter Muschelschalen oder Fischreste und in „wenigstens“ 3' Tiefe unter der Oberfläche des Hügel, abermals Skelette (Durchschnitt l. u. g., sowie α I u. α II des Grundrisses), die in schwarzer Erde ohne jene Thierreste lagerten. Zu letztern, mit regelmäßig geschichteten Muschel- und Fischrestlagen bedeckten Skeletten gehörte aber auch ein, nur 2 1/4' tief ruhendes (α III des Grundrisses), bei dessen wohlerhaltenem Schädel eine Pfeilspitze aus Knochen (Tb. II 31), auf dessen Brust eine Schmuckplatte (Tb. I Nr. 6) aus demselben Material und neben dessen Fuß eine Pfeilspitze aus Glimmerschiefer und eine zweite knöcherne lagerte. Von den nicht allein in der obern Teufe des Hügel, sondern auch an andern Punkten desselben, über dem schwarzen Untergrunde gesammelten Artefakten aus Stein und Knochen werden im Berichte (a. a. O. und in den Sitzungsber. der estn. Ges. 1875. Sept.) aufgeführt: ein Steinbeil ohne Schaftloch aus der bis 2' mächtigen ungeschichteten Obererde; 3 Pfeilspitzen aus Glimmerschiefer, Quarz und Feuerstein, sowie mehrere aus Knochen und aus letzterm Material oder aus Geweihsstangen, im Ganzen 322 Stück, unter welchen hervorzuheben: Lanzenspitzen und Dolche mit Blutrinne, messerartige Instrumente aus Eberhauern und ein Hohlmeißel, ferner 5 Harpunen, 2 grade und ein krummer Angelhaken, einige Nadeln zum Netzstricken und 7 Priemen verschiedener Größe, sowie mehrere noch in Bearbeitung befindliche Knochen; außerdem 12 Schleifsteine, wovon einer mit Loch zum Anhängen und ein auf beiden Seiten mörserartig eingeriebener, aus Kalkstein bestehender Mahlstein mit zugehörigen abgerundeten Reibsteinen. Unter den Schmucksachen sind erwähnenswerth: eine durchbohrte Perle aus Bernstein und zwei aus Knochen, sowie aus letzterm Material auch einige durchbrochene Platten, ferner ein Stück in Thierkopf-Form und eines mit Loch zum Anhängen. Unter den 600 überhaupt und vorzugsweise dem tiefern, geschichteten Boden entnommenen Thierresten, repräsentirten die in Dorpat vorgelegten: Ur (*Bos primigenius* Boj.), Wildschwein, Biber, Glenn, Bär, Fuchs, Dachs, Marter, Fischotter, Seehund (ein Individuum), Pferd (ein Zahn) und Hund (ein Kiefer), sowie größere Exemplare vom Hecht, Brachsen (*Abramis brama* L.) und Sandart.

Die dem Museum der estnischen Gesellschaft zu Dorpat überschieden, im Jahre 1874, beim Nachgraben nahe der Mitte und Höhe des Rinnekahn erhaltenen Bodenproben, bestanden aus 1 1/2 Cub.-Fuß mehr der obern Teufe angehöriger, schwarzer, humusreicher, Muschelschalen führender Erde und in 3/4 Cub.-Fuß eines tieferlagernden, anscheinend von drei verschiedenen Stellen hergenommenen Hauswerkes von Muscheltrümmern. In den bis faustgroßen Klumpen der schwarzen Erde waren hier und da stark verwitterte Schalen des *Unio tumidus* Retz. *)

*) Da es Formen giebt, an welchen die aufgestellten Unterscheidungsmerkmale zwischen *U. tumidus* und *U. pictorum* L. ganz und gar verschwinden, und da die Weichtheile beider Arten keinen Unterschied aufweisen, so kann erstere Art auch als Varietät des allgemeiner verbreiteten *U. pictorum* angesehen werden.

fest eingebauten, während außerdem besser erhaltene Fragmente derselben Muschel mit kleinern Erdbrocken wechselten oder in pulveriger loöterer Erde los umherlagen. Nach dem Absieben der feinen, etwa $\frac{3}{4}$ der ganzen Masse betragenden Erde fanden sich im Rückstande außer den Schalen des *Unio* noch die unserer wasserbewohnenden *Bythia tentaculata* L. (5 Ex.) und *Paludina vivipara* Lam. (1), sowie der Landschnecken *Helix pulchella* Müll. (26), *Pupa muscorum* L. (7), *Valvata piscinalis* Lam. (3), *Succinea amphibia* Drap. (2) und *Carychium minimum* Müll. (1). In den sorgfältig herausgesuchten Fischresten waren vertreten: *Abramis brama* L. (Brachsen, Bley.), *Scardinus erythrophthalmus* L. (Rothfeder, Radange), *Leuciscus rutilus* L. (Rothauge, Blöke), *Squalius leuciscus* L. (Eisfisch), *S. cephalus* L. (Turbe, schwed. Färna, engl. Chub), *Leucoperca sandra* L. (Sandart), *Perca fluviatilis* L. (Fluß-Barsch), *Esox lucius* L. (Hecht) und läßt sich aus 1700, zwischen 1 und 7 mm. Durchmesser besitzenden und daher kleinen Wirbeln — unter der Voraussetzung der Erhaltung und Herausfischung aller, jedem Einzelindividuum angehörigen, bei den vorherrschenden Cyprinoiden 40—45 Stück betragender Wirbel — auf 40 Individuen schließen, worunter somit eine Minimalzahl zu verstehen ist. In dieser schwarzen Erde lagen außerdem die rechte Patella eines Erwachsenen nebst einigen andern Knochenfragmenten, ferner zwei Milchbäzenzähne vom Kind und eine durchbohrte *Cypraea moneta* L. — Holzkohlenstückchen kamen nur sehr vereinzelt vor.

Das Muschelhaufwerk lieferte, nach dem Absieben, $\frac{1}{3}$ Theil hellgrauen Mulm aus kleinsten weißen Muscheltrümmern, gelblichen Fisch- und schwarzen vegetabilischen Resten, sowie Quarzförnern und Feldspathbrocken. Das rückständige $\frac{2}{3}$ bestand aus Bruchstücken und nur wenigen ganzen Schalen des *Unio tumidus* Retz. in den verschiedensten Alterszuständen, insbesondere von 25—65 mm. Länge und 13—35 mm. Höhe, und daher hier verhältnismäßig geringe Größe erreichend. Zwischen diesen Muschelfragmenten fand ich ferner Schalen von *Bythia tentaculata* L. (7 Ex.), *Paludina vivipara* Lam. (2), *Valvata piscinalis* Lam. (2), *V. cristata* Müll. (1) und *Pysidium obliquum* Pfeiff. (1), sowie der Landschnecken *Helix pulchella* Müll. (30) und *Succinea amphibia* Drap. (1); von Fischresten endlich alle die oben erwähnten Arten und insbesondere die an Schlundknochen und Zähnen gut kenntlichen Cyprinoiden, mit Ausnahme der Turbe. 1400 hier gesammelte, ebenfalls zwischen 1 und 7 mm. messende Wirbel, wiesen auf ein Minimum von 30 Fischen hin. Kleine Holzkohlenstücke waren sehr sparsam vertreten. Eine Schuppen- und Gräten-schicht oder ein besonderes Haufwerk von Fischresten fehlte hier ganz und ergab die Untersuchung einer kleinen Probe der in den Durchschnitten g. i. u. l. ausgeführten Kreide oder rothen Erde, einen rothen Lehm mit einigen *Unio*- und Fischresten.

Im Bericht des Grafen Sievers scheinen zwei Momente noch zu fortgesetzter localer Untersuchung des Rinnekalks einzuladen und zwar zunächst der, in den Durchschnitten verzeichnete Wechsel von Schichten mit

Muscheln und Schichten mit Fischresten, sowie ferner die Ansicht, daß der Hügel ein auf entfernte Zeiten zurückweisender Wohnsitz von Leuten gewesen sei, welche Muscheln aßen, deren Schalen auf ihm entweder als Reste einfacher Mahlzeiten, oder von Opfern nachblieben, und vermittelt eines 4—5 maligen Wechsels mit Fischresten (Durchschnitt f. u. h.) und Kohle oder Asche allmählig zu 2—3' Mächtigkeit über der schwarzen Erde des ursprünglich 4' hohen Hügels heranwuchsen. Wir werden später Gelegenheit finden die vom Rinnekalk-Innern abweichende Structur einer Küchenabfall-Schicht oder eines sogenannten Kjökkenmöddings der kurischen Nehrung kennen zu lernen, doch ist die Scheidung von Muschel- und Fischrestlagen überhaupt weder auf diesem noch anderm Wege leicht zu erklären. Eine abwechselnd länger anhaltende, ausschließliche Muschel- oder Fischnahrung hat wenig für sich, da man höchstens für die Unionen, nicht aber für Fische eine besondere Eßperiode annehmen könnte. Dabei müßten die über Kohle und Asche lagernden und daher aller Wahrscheinlichkeit nach geröstet verspeisten Unionen, diesen Rösthproceß an den Schalen erkennen lassen, was nicht der Fall ist. Unerklärt bliebe aber vor Allem das Essen oder Vorhandensein ganz kleiner Muscheln. Endlich ist mir auch nicht bekannt, daß sich bei unsern Indigenen irgendwo Anzeichen vom *Unio*-Essen oder der Erinnerung eines, nach Boetius (Scot. 15) für die Perlenmuschel *Margaritana* (*Unio*) *margaritifera* einst geltenden Brauches erhalten hat; während unter den Salzwasser-Mollusken bekanntlich mehrere Arten, wie Auster, Mies-, Herz-, Kamm- und Scheiden-Muschel bis auf den heutigen Tag als Nahrungsmittel dienen. Zur Erklärung einer, von der Natur selbst, in Folge eines wenigstens 7—8 Fuß höhern Wasserstandes der Salis oder des Birtnecksees, bewerkstelligten Ueberlagerung der tiefer liegenden Skelette des Rinnekalks, mit solchen Muschelschichten wird man hier im Ernste doch wohl kaum die jetzt so beliebte Schmidtsche Spiegelschwankungstheorie heranziehen wollen. Gegen eine Sedimentbildung des Rinnekalks spricht außerdem sowohl der „nicht gleichmäßige Verlauf der Schichten“, d. h. ihre ungleiche Dicke, als das Zusammenvorkommen von Muscheln und Landthierresten, Geräthe aus Knochen und Stein, sowie Kohle und Asche. Endlich wäre es ganz ungewöhnlich, daß man Gräber an einer Stelle angelegt haben sollte, welche anhaltend oder zeitweilig überfluthet wurde. Die einfachste Erklärung des in Rede stehenden innern Baues des Rinneuhügels scheint mir die, daß die ältern Gräber desselben, mit einer in der Nähe befindlichen, Reste von Wasser- und Landmuscheln, sowie von Fischen führenden Erde überschüttet wurden, zu welcher sich in Folge der auf diesem Hügel abgehaltenen Todten- und Opferfeste, oder auch anderer Versammlungen, sowie in Folge des auf ihm statthabenden Fischereibetriebes, Kohle, Asche, Reste verspeister Säugethiere und Fische und Geräthe aus Knochen und Stein gesellten. Dieses künstliche, im Laufe der Zeit zu 2—3' Mächtigkeit herangewachsene Gebilde erhielt aber in einem langen Zeitraume der Ruhe, während dessen der Rinneuhügel außer Gebrauch stand, durch das Eindringen

Baltische Wochenschrift

für

Landwirthschaft, Gewerbleiß und Handel.

Redacteur: Dr. F. Brunner.

Abonnements: à 3 Rubel mit Zustellung und Inserate nehmen entgegen in Dorpat: die Redaction der Balt. W. und H. Laafmanns Buchhandlung; in Riga: die Buchhandlung von M. Kimmel; in Mitau: die Buchhandlung von Ferd. Westhorn (vorm. Rehner) in Reval: die Buchhandlung von Kluge & Ströhm; in St. Petersburg: die Buchhandlung von Eggers & Co.

Donnerstag, den 11. März.

Inhalt: Bericht über die 64. Sitzung der gemeinnützigen und landwirthschaftlichen Gesellschaft für Süd-Livland am 16. Januar 1876. — Ueber Saatgut und Ausjaat. (Schluß.) — Stand der Rigaer Börse-Bank. — Bekanntmachungen.

Bericht

über die 64. Sitzung der gemeinnützigen und landwirthschaftlichen Gesellschaft für Süd-Livland am 16. Januar 1876.

Die von 35 Mitgliedern besuchte Sitzung beschloß zunächst folgende Herren zu Mitgliedern aufzunehmen:
Herrn Eduard v. Campenhausen-Trikaten,

- " C. L. Moll, Professor des Maschinenbaues am Polytechnicum,
- " C. Lovis, Professor der Mechanik und Maschinenlehre am Polytechnicum,
- " H. Malcher, Docent der Ingenieurwissenschaften am Polytechnicum,
- " Axel Baron Wolff, Administrator von Rodenpois,
- " Robert v. Sivers-Sorsar,
- " Ludwig Baron Wolff-Treppenhof,
- " Oscar v. Böttcher-Gebelshof,
- " Victor v. Brümmer-Galzenau,
- " Const. v. Hahnenfeldt-Offenhof,
- " v. Sängers-Pernigell.

Es wurde nunmehr über eine Reihe von Anträgen abgestimmt, die in der vorhergegangenen Sitzung des Directoriums der Gesellschaft bereits besprochen und zur Annahme empfohlen worden waren.

Beschlossen: 1) daß sämmtlichen Studirenden des Polytechnicums zu Riga der Besuch der Vereinsitzungen als Gästen unentgeltlich freistehe; dieselben hätten indessen, falls sie als stimmberechtigte Mitglieder fungiren wollten und die Zusendung der Drucksachen des Vereins beanspruchten, auch den vollen Jahresbeitrag und das Eintrittsgeld zu zahlen.

2) Das Andenken der jüngst verstorbenen Glieder des Vorstandes, des Herrn Präses Bogdan v. Blankenhagen-Alfisch, sowie der Herren Räthe Löwen-Konneburg und v. Pander-Lindenhof durch Erheben von den Sigen zu ehren.

3) Eine abermalige Erweiterung des Vorstandes — incl. Präses, Schatzmeister und Secretair — auf 12 Glieder.

Diesem Beschlusse entsprechend wurden zu Räthen neu erwählt die Herren:

- v. Begeßack-Poikern (für den Wolmarschen Bezirk);
- Baron Wolff-Hinzenberg;
- Johann Baron Manteuffel-Krigau;
- Professor C. L. Moll;
- A. v. Pander-Konneburg-Neuhof.

4) Den Jahresbericht vor dem 26. Januar an die Kaiserlich Livländische und Deconomische Societät nach Dorpat abzusenden.

5) Die Redaction eines neuen Mitglieder-Verzeichnisses vorzunehmen.

6) Zur Deckung der laufenden Ausgaben die Jahresbeiträge zu verwenden, dagegen die Eintrittsgelder zu capitalisiren.

7) Dem Diener der Versuchstation Georg Schumann, als Vergütung für im Interesse des Vereins zu leistende Schreibdienste, 3 Rbl. monatlich und dem Hausdiener des Polytechnicums 1 Rbl. S. pr. Sitzung für die Aufräumung des Locals zu bewilligen.

8) Die Anschaffung einer Zeitschrift, der „Landwirthschaftlichen Presse“ und zugleich, daß dieselbe im Lesezimmer des Polytechnicums ausliegen solle.

9) Auf Antrag des Präsidenten die bisherige Veröffentlichung der Protocolle durch die Rigasche Zeitung und Balt. Wochenschrift beizubehalten, insbesondere da die Balt. Wochenschrift dem Verein je 200 Separatabdrücke zugesichert habe.

Der Präses erläuterte darauf in längerer Rede, welche als 1. Beilage dem vorliegenden Sitzungsberichte angefügt ist, den Plan einer gemeinsamen Veröffentlichung der Protocolle sämtlicher Liv-, Est- und Kurländischen wissenschaftlichen und praktisch-wissenschaftlichen Vereine und beführwortete die Gründung eines diesem Zwecke dienenden Organs. Der Verein bevollmächtigte den Präses in dieser Angelegenheit mit den anderen Vereinen in Unterhandlung zu treten.

Da das Archiv und die Kasse noch nicht aus Wenden eingetroffen sind, bedauert der Präses außer Stande zu sein den Kassenbericht vorzulegen, er könne indessen mittheilen, daß sich z. B. gegen 250 Rbl. in der Kasse befänden, welche in der Wendenschen Sparkasse verrentet würden.

Das Budget für das laufende Geschäftsjahr würde sich, wie er glaube, folgendermaßen gestalten:

Einnahmen.

Jahresbeiträge von 55 Mitgliedern à 3 Rbl.	165 Rbl.
Eintrittsgeld von 19 neu eingetretenen Mitgliedern à Rbl.	95 "
Summa	260 Rbl.

Ausgaben.

Schreibergebühren	36 Rbl.
Annoncen	90 "
Landwirthschaftliche Presse	9 "
Saldo	125 "
Summa	260 Rbl.

Es sei somit ein Ueberschuß von 125 Rbl. zu erwarten.

Herr Schäfereidirector Bajohr begann nunmehr seinen Vortrag „zur Charakteristik der taurischen Steppe und der Steppenwirthschaft“, welcher als zweite Beilage zum Protocoll angeschlossen wird.

G. Thoms, Secretair.

Ueber Saatgut und Ausaat.

Von Dr. Seidlitz-Meyershof.

(Schluß.)

a. Die allwaltende, die bewunderungswürdige Function der Vererbung, ohne welche Eigenschaft organischer Lebewesen deren Fortpflanzung gar nicht möglich, gar nicht denkbar ist, gehört zu den Grundeigenschaften ebensowohl eines Saamenkornes, wie eines befruchteten Eies. Ohne zu wissen, wie und wodurch diese Eigenschaft das Körnchen oder das Ei zwingt, Schritt vor Schritt alle die Phasen der Entwicklung durchzumachen, welche nöthig sind, um schließlich ein erwachsenes Individuum derselben Pflanzen- oder Thierart zu werden, welcher die Eltern angehörten, treibt

das Ei, treibt das Körnchen praktisch Vererbung mit blindem Gehorsam. Das Vererbungsgefeß macht, daß alle physiologischen Vorgänge in Pflanzen und Thieren, vom Keimen bis zum abermaligen Sichfortpflanzen und bis zum Absterben in schönster, wieder bloß ererbter Harmonie zusammen wirken zur Hervorbringung der, von den Erzeugern besessenen Form und Natur. Vom Vererbungsgefeß ist den physiologischen Functionen das harmonische Ineinanderwirken octroyirt, in diesem Falle, um thatsächlich einen vorgeschriebenen Umlauf in der Arena des Lebens zu machen. Von welchem Zeitpunkte in der Geschichte der Erde datirt aber dieser organisirte Teleologismus? Doch offenbar erst von derjenigen Epoche an, da aus den unorganischen Elementen organische Stoffe hervorgingen mit den ihnen bewohnenden constitutionellen Eigenschaften und Machtvollkommenheiten. „Vererbet eure Formen und eure Eigenschaften!“ war der erste Befehl, der den organischen Wesen von ihrem Mutterstoffe gegeben ward. Den unorganischen Elementen war kein solcher Befehl gegeben, ihre Erzeugnisse hatten keine Vererbung. Die organisirten Wesen gehorchten dem Befehle, und wurden so die ersten Teleologen auf der Erde, jedoch mit dem jesuitischen Hintergedanken: in so fern äußere Einflüsse oder unser eigener Vortheil die strenge Wiederholung der elterlichen Formen gestatten. Dergleichen aufgedrungene oder selbst herbeigeführte Abänderungen mitvererben zu dürfen — das war das „Loch im Geseze“, was bekanntlich pfliffige Rabulisten schlau benutzen, um den Gegner zu schädigen. Wenn ehrliche Landleute das „Loch im Vererbungsgefeße“ bei ihren Nährpflanzen und Hausthiere benutzen, so schädigen sie dadurch Niemanden, sondern arbeiten zum Wohle der Menschheit. Unsere Culturpflanzen und Hausthiere legen davon Zeugniß ab; sie alle sind unsern Bedürfnissen und Genüssen besser angepaßt. Auf diesem Standpunkte sie zu erhalten, das übt mit Einsicht der praktische Landwirth. Er prüft die Abstammung seiner Hausthiere — seiner Culturgewächse, thut es aber seltener in Bezug auf seine Getreidearten. Im Allgemeinen heißt es: man wechsle von Zeit zu Zeit das Saatgut. Dabei ist man aber nicht immer des richtigen Prinzipes des Abwechslens sich bewußt. Vorherrschend sucht man Saat aus Gegenden heranzuziehen, wo die Halmfrucht durch üppiges Aussehen in die Augen fällt, oder wo es alljährlich gut gedeihen soll. Beides ist aber häufig ganz locales Ergebniß von Natur, Wartung und Pflege des Bodens, so wie von Licht, Wärme, Regen und Luftströmungen am bezüglichen Orte. Die vier zuletzt genannten Factoren — das lehrt die Klimatologie — verleihen durch ihr periodisches, maassthümliches Zusammentreten einer jeden Gegend, jeden Provinz, jedem Gute kann man sagen, seinen spezifischen Character in Bezug auf Bildung und Ausbildung ihrer Vegetabilien. Während Quantität, relatives Verhältniß und Qualität von Stärke, Kleber, Zucker, Holzfaser zc. der Früchte und Körner dem Boden und seiner Bearbeitung entsprechen, nimmt die Pflanze unter der Regierung jener vier himmlischen Factoren Lebensgewohnheiten an, von denen sie

ungern in einer andern Gegend abläßt. Und diese Gewohnheiten sind es, die sie vererbt. Aufnahme und Verarbeitung der Stoffe aus dem Boden besorgt sie wohl nach alter Weise, sie erwartet aber zur Periode des Keimens, der Blüthe, der Reife die, in ihrer Heimath lieb und werth gewordene Art des Zusammentretens von Licht und Wärme und Feuchtigkeit, von Wind und Wetter. Das aber können wir nur selten dem aus anderen Gegenden bezogenen Saatgute gewähren. „Wir acclimatistiren!“ heißt es. Das ist wieder ein falscher Ausdruck — die Pflanzen, die Thiere selber thun es, wenn sie von ihren Gewohnheiten lassen können, wenn sie das „Loch im Vererbungsgesetze“ beschreiten, — wenn nicht, so gehen sie am Heimweh zu Grunde, oder haben eine schwindsüchtige Nachkommenschaft. Das gilt ganz besonders von den ein- und zweijährigen Gras- und Halmgewächsen; perennirende Strauch- und Baumarten haben mehrere Jahre Zeit, um ihre Gewohnheiten zu brechen. Beim Bezuge neuen Getreide-Saatgutes aus fernen Gegenden wird der Landwirth wohlthun, zu ermitteln, ob die Epochen des Eintrittes von Licht, Wärme, Regen in Frühling und Sommer dort einigermaßen seinem Wohnorte entsprechen, ob und welche Abweichungen die, aus der Fremde bezogenen Gewächse sich leicht gefallen lassen. Um diesen Vergleich richtig anstellen zu können, wäre es gut, wenn jeder Landwirth nach alter guter Sitte seine meteorologischen Beobachtungen in den Hauskalender schreiben, den Kalender aber wie eine Familienpostille in Ehren halten möchte. *) Der Sibirische Hafer, welcher dort im Osten gegen trockene Ostwinde seine Natur gestählt hat, schickt sich bei uns gar bald in die größere Feuchtigkeit der Luft, wird sogar grobkörniger, reicher an Stärke. Er findet freilich hier nicht die hohen Sommer-temperaturen, welche in Sibirien sein Reifen überstürzen, aber die Summe der Wärme-Einheiten bei uns genügt, um seine Blüthe und Früchte gut, wenn auch etwas langsamer, durchzubringen. Dagegen hat die aus England bezogene Haferfaat, so preiswürdig sie dort sich ausnimmt, bei uns sich nicht acclimatistirt, ihr geht hier die gleichmäßige, länger andauernde feuchte Beschaffenheit der Luft ab, vielleicht auch der größere Ozon- und Kohlen-säure-Gehalt der englischen Atmosphäre. Sie nimmt in kurzer Zeit den landläufigen Habitus an. Die Gerste aus nördlicheren Zonen gefällt sich gut bei uns. Sie muß jenseits des 60. Grades rasch dran gehen, um ihre Körner durchzureifen; hier findet sie etwas länger Licht und Wärme, um eine solide Mannbarkeit zu erlangen. Sie will aber hier ebenso wie dort erst um die Zeit der Sommer-Sonnenwende, also ziemlich spät gesät sein, — was ganz gut zu der Eigenthümlichkeit unseres Klima in Ostland und Nord- wie Mittel-Livland paßt, daß nach dem Uebergang des ersten warmen, feuchten S.W.-Windes (Aequatorial-Passats) der polare N.D.-Passat eine Zeitlang trocken und kühl weht, wodurch ihr Blühen sehr beein-

*) Eine populäre Anweisung zur Abfassung dergl. Beobachtungen wird die Balt. Wochenschr. nächstens mittheilen.

trächtigt würde. Durch späteres Aussäen schieben wir ihre Hochzeitsfeier in die Periode, wo der Aequatorial-Passat bei uns constant zu werden pflegt. Dagegen ist es der, aus dem Süden stammenden groben Gerste, welche ihrer dortigen Gewohnheit gemäß früh ausgesät wird und früh abblüht, sehr genehm, auch bei uns früh ausgesät zu werden, weil ihre Blüthe vor Eintritt unseres trocknen Polarpassats abgemacht ist, und sie danach mit mehr Energie gegen die atmosphärische Unbill kämpfen kann. Der Weizen, ein Sprößling besserer Zonen als wir bewohnen, hält sich bei uns für sehr vornehm und ist daher unfrieden und voller Capricen. Bald hier, bald dort gefällt es ihm besser, als auf einem Nachbargute, obgleich er ähnliche Verhältnisse anträte — aber er liebt es, verhätschelt zu werden, — und das ist nicht jeden Landwirths Sache. Das Weizen-Saatgut aus solchen verhätschelnden Händen zu beziehen, ist daher nicht anzurathen; wer wird sich denn gar noch den Präensionen der Pflanzen unterziehen, da wir schon genug mit Vieh und Menschen zu thun haben?

Vom Roggen, diesem genügsamen, leicht in alle, selbst beengende Verhältnisse des Bodens und Klima sich fügenden Genossen unserer Wirthschaften, läßt sich das zum Lobe nachsagen, daß er es versteht, überall aus seinen Nothen sich wieder aufzuhelfen, wenn man ihm nur ein lockeres, warmes, nicht in Masse ersäuftes Bett präparirt. Wegen seines biegsamen Charakters artet er in der Fremde bald aus, d. h. er nimmt den Charakter seiner neuen Umgebung an, besonders wenn man ihn nicht vor Bastardirung hütet. Durch stramme Inzucht kann er zu einem sehr anhänglichen und preiswürdigen Insassen seiner Provinz gezogen werden.

Von den Futtergräsern haben Klee und Thymothey sich vortrefflich in unsere Verhältnisse zu schicken gewußt. Besonders verdient das Thymothey-Saatgut, aus Rußland bezogen, alles Zutrauen. Nicht so gleichwerthig sind die Bezugsquellen der Kleesaat, worüber andere ihre Erfahrungen mitzutheilen ersucht werden — ich besitze darüber keine.

b. Die Biographie eines Saatgutes zu berücksichtigen ist von Bedeutung. An allen, zu hohen und niedrigen Staats- und Privat-Functionen beförderten Menschen hat, wer Augen besitzt zu sehen und Ohren zu hören, sich die Lehre abnehmen können, daß die Eindrücke, welche sie im elterlichen Hause als Säuglinge und als Kinder, — welche sie später als Jünglinge aus den Gefinnungen, Handlungen und Tagesgesprächen ihrer Eltern, Verwandten, Nachbarn und sonstigen Bekannten empfangen haben, — daß diese Eindrücke, sage ich, tief sich in die Seele der Progenitur einzudrücken pflegen. Das Oberhäutchen, welches der pädagogische, der wissenschaftliche, der Anstands-Firniss über das Naturfell der Menschentinder gezogen hat, wird leicht in spätern Jahren durchbrochen, oder von der gegenseitigen Reibung im Geschäftsleben abgerieben. Je nach den Jugenderinnerungen werden sie ehrlich und brav sich erweisen ihr Lebelang, oder märchen-süchtige Ultramontane werden, die die schönsten Lehren

der Religion besudeln, oder speculirende Begeisterer, denen Uebervortheilung des Nächsten im Blute steckt, oder diebische Vertrauensmänner, welche mit Staats- und Privatkassen durchgehen, oder Kaufbolde, die zu Nationalhaß oder großartigen Völkerriegen hegen. Kurz: wie die Alten sungen — so zwitschern die Jungen.

Und dasselbe thut unser Saatgut. Hat es in einem normal verlaufenen Jahrgange seine normale Entwicklung, Blüthe und Reife erlebt, — so kann der Landwirth auf den ehrsamem Dienst desselben in der nächsten Feldrotation rechnen. Hatte es unter etwas widerhaarigen Verhältnissen der Jahreszeiten oder des Bodens dennoch vermocht, die Hindernisse zu überwinden und ein stattliches Korn und eine gute Ernte hervorzubringen, so hatte man das Product in Ehren auf mehrere Jahre. War es durch überaus günstige Temperatur und Feuchtigkeits Spenden in seiner Jugend zu genußsüchtigen, geilen Jünglingen hervorgeschossen, so traue man den Fruchtlein nicht, sie bilden keine solide Nachkommenschaft. Zum Ernst des Lebens, zum Kampfe um's Dasein, fehlt ihnen das rechte Zeug. — Es genügt, die schlichten Landwirthe auf die Methode der Anwendung ihrer Lebenserfahrungen auf die Beurtheilung des Saatgutes aufmerksam gemacht zu haben, um ihnen eine Quelle von Genuß zu zeigen, welche die Verwerthung von hochtrabigen philosophischen Menschenkenntnissen auf Erkenntniß der Natur in ihren Anfangsgründen darbietet. Sie besitzen unbewußt eine Masse solcher hochtrabigen Kenntnisse, — sie wissen nur nicht, daß man sie zu etwas Anderem benutzen kann, als zum Klappern und Plappern in Novellen und Romanen, auf Bühnen und Tribünen.

c. Den Habitus, den Körper seines Getreides hat der Landmann von jeher im Auge gehabt. Ihm scheint das Maafgebende am Korne dessen Gehalt an Nahrung für Menschen zu sein. Wie der Viehzüchter dahin trachtet, das weniger Genießbare am Körper des Viehes und Fasels durch künstliche Zuchtwahl in der Nachzucht bekommen zu machen, so arbeitet der Aderbauer auch dahin, seinem Getreide den größtmöglichen Nugwerth durch die Körner zu geben. Wir sprechen hier wohl vom Saatgute, — wollen aber der einseitigen Ansicht nicht das Wort reden, als ob des Pudels Kern bloß im Korne liege. Der Halm, die Aehre, durch welche es seine Vollendung erhält, ist nicht bloß zum Nutzen des Saatkornes da, sondern spielt in der Landwirthschaft selber eine wichtige Rolle. Der neuerliche Chemismus in der Agricultur hatte durch einseitiges Hervorheben der Nothwendigkeit, den Körnern ihre chemischen Nahrungselemente im Boden zu erhalten, die beschwachten behäbigen Landwirthe verleitet, die altbewährten Lehren einer tüchtigen Bearbeitung und zeitweisen Brache, die rationelle Behandlung ihres Arbeitsviehes und Arbeitspersonals, ihrer Geräthe und Saaten als überwundene Standpunkte anzusehen. In Folge dessen haben sich großartige Fabriken von Kunstdünger, eine ungeheure Zufuhr von Guano etablirt — aber gleichzeitig eine Vernachlässigung von Naturdüngung eingeschlichen. Das Eine soll man thun — aber

das Andere nicht lassen! Die schlimmen Folgen fangen allmählig an, sich sichtbar zu machen. In Deutschland, Frankreich und England wissen sie schon gar nicht mehr, wo die Einstreu für Vieh und Pferde herzunehmen, denn das Stroh will gar nicht mehr wachsen. Ganz recht — weil man nur für die Elemente des Kornes in der Düngung sorgt, an die Elemente zur Entwicklung der Halme und Aehren nicht denkt. In Italien kann man es dem Roggen, der hin und wieder gezogen wird, ansehen, daß er auf schwachen, kaum 2 Fuß hohen Halmen erwächst. Auch bei uns tritt der Fall ein, daß auf kalkigem Boden nach mehrjähriger Abnahme des guten alten Strohdüngers das Stroh immer kürzer und kürzer wird. Man wundert sich, daß Superphosphat und Knochen nicht ihre Pflicht thun, wie die Chemiker versprechen. Dagegen können wir anführen, daß auf Gütern, wo noch kein Pfund Kunstdünger angewendet worden ist, durch bessere Bearbeitung des Feldes, durch rationellere Rotation, durch Festhalten an der landesüblichen Nichtausmistung der Ställe bei reichlicher Einstreu die Ernten verdoppelt sind. Freilich hat die Ausdehnung von Klee- und Kartoffelbau auf den Großgütern das ihrige dazu beigetragen; allein die Wirthschaft der kleinen Grundbesitzer in ganz Livland — und das will etwas sagen — ist fabelhaft emporgekommen durch bessere Ernten und Viehproduction — ohne großen Kartoffelbau, ohne jegliche Zuthat von Kunstdünger zur landüblichen Naturdüngung, ganz allein dadurch, daß seit Abschaffung der Frohne die Bauern ihre ganze Zeit und Kraft auf bessere Bearbeitung der Felder, auf unbehinderte Einhaltung der jahreszeitlichen Feldarbeiten, auf volle Benutzung ihrer Hände und Füße verwenden konnten. Stroh, welches vor Zeiten zu 4—5 Cop. pr. Pud zu haben war, kostet jetzt schon 20 bis 30 Cop., die Bauern haben den Werth desselben als Einstreu begriffen; Heu, früher 8—10 Cop. pr. Pud, hat den Marktpreis von 35—40 Cop. — ein erfreulicher Fortschritt und Beweis, daß neben der Production von Körnern unsere Felder auch die Production von Stroh und Aehren zu ihrer Arbeitsaufgabe zu machen haben. Man wundert sich, daß Amerika billiger das Korn nach Europa liefert, als es den Landwirthen hier zu produciren kommt: die tiefere, die sorgfältigere Bearbeitung des immer noch jungfräulichen Bodens gewährt dem Getreide dort den großen Vortheil einer naturgemäßen Ernährung. Stroh, was aus Amerika als Verpackung von Maschinen zu uns gelangt, hat ein viel gröberes Gefüge, als das aus Deutschland zufällig importirte.

Wer von der eignen Ernte sein Saatgut auswählt wird gut thun, auch den Habitus der Halme zu berücksichtigen. Wo mens sana in corpore sano sich befindet, da erwarten Aerzte wie Pädagogen gedeihliche Nachkommen, — der Adermann übersehe den Spruch in: gesundes Korn wächst nur auf gesundem Halme!

Wenn das Saatkorn eine gewisse Korpulenz besitzt, so bietet es dem Keime als erste Nahrung, gleichsam als Muttermilch, eine große Portion Stärke und Kleber, kann also mit Energie die ersten Wurzel und die ersten

Blättchen herausbilden, um aus Erde und Luft von nun an seinen Lebensunterhalt zu beschaffen. Diese Energie fehlt dem kleinen, schwächtigen Saatkorne. Es treibt Wurzel und Blättchen, aber viel weiter reichen seine Nahrungs-Apparate nicht. Daraus folgt, daß man zur Saat die forpulenten Körner auswählen soll. Man thut es, oder glaubt es zu thun, wenn man durch die Siebe der Handreinigungsmaschine, oder nach alter Art durch den Zugwind in der Riege das Korn sortirt. Es zeigt sich aber, daß immer noch eine gewisse Menge kleinerer Körner bis zu den großmaschigen Sieben durchstreicht, und daß der Zugwind nicht alle schwächtigen Subjecte wegsegt. Das Worfeln sortirt besser, und mit einer Centrifugal-Trommel ließe es sich leichter, als mit der Schaufel besorgen. Der Zweck wäre also, ein vollkommen ausgeglichenes Saatgut von gleich großen und gleichlebensfähigen Körnern auf das Feld zu bringen. Die Masse der Körner, welche das zeugungsfähige Alter nicht erreichen, kann zum Brauchkorne verwerthet, und die Menge der wirklich fruchtbringenden Aussaat vermindert werden. Ueber diesen Punkt werden wir gleich sprechen. Zuvor will ich noch zeigen, daß bei genauerer Prüfung auch das beste Saatgut noch sehr unausgeglichen ist.

Die oben angeführten Mengen an Körnern in einem Pfunde oder Loosje gelten von dem unsortirten Inhalte. Sortirt man aber das Saatgut nochmals in größte, zeugungsfähige und kleinste schwächliche Individuen von zweifelhafter Lebenskraft, so ergiebt sich folgendes überraschende Verhältniß:

In b, dem Probsteier Saatroggen Nr. 1, sind, dem Gewichte nach, 69 % starke, große, 31 % schwache, kleine Individuen; 10 Körner der starken haben eine Länge = 89 mm. und wiegen 7 Gran, 10 Körner der schwachen haben eine Länge = 60 mm. und wiegen 4 Gran.

In c, dem Campiner Saatroggen sind, gleichfalls dem Gewichte nach, 69 % starke und 31 % schwache Individuen; 10 Körner der starken haben eine Länge von 96 mm. und wiegen 7 Gran, 10 Körner der schwachen haben eine Länge von 73 mm. und wiegen 3,44 Gran.

In d, dem Meyershoffschen Finnländischen Saatroggen Nr. 1, sind dem Gewichte nach, 76 % stärkere und 24 % schwächere Individuen; 10 Körner der starken sind 90 mm. lang und wiegen 6 Gran, 10 Körner der schwachen sind 65 mm. lang und wiegen 2 Gran.

Man könnte also füglich vom Gewichte aller der genannten Saatroggen bezüglich 31, — 31 und 24 % ersparen, wenn es gelänge, das Sortiren der Körner noch genauer zu bewerkstelligen, als es durch die Dampfdreschmaschine geschieht, welche den Ausbruch in 4 verschiedene Säcke liefert. Wie ich oben anführte, glaube ich, daß das Worfeln, sei es mit der Schaufel oder mittelst einer Centrifugal-Trommel, die Scheidung von starken und schwachen Körnern besser ausführt. Die Sortimente, welche durch den Spiralbraht-Cylinder erzielt werden, kenne ich noch nicht; würde sie aber gern in obiger Beziehung untersuchen, wenn Besitzer der Spiral-Cylinder

ein paar Handvoll ihrer Saatkörner verschiedener Getreiden in die Kanzlei der Libl. Decon. Societät schicken wollten.

Ich bin noch durch genaue Prüfung des Brauchroggens, als welchen die Nr. II und III in Alt-Rusthof abgelegt worden, zu der Ueberzeugung gekommen, daß in ihm keine Reste von zuverlässigen Saatkörnern stecken, obgleich die Körner gut keimen.

In dem Probsteier Nr. II sind nämlich dem Gewichte nach 76 % große, scheinbar starke und 24 % schwache kleine Individuen; 10 Körner der starken sind 85 mm. lang und wiegen nur 4 Gran, 10 Körner der schwachen sind 57 mm. lang und wiegen nur 3 Gran.

Durch ihre Länge täuschen die großen, sie sind aber schwächlich und leicht, — von gleichem Gewichte, wie die nur 60 mm. langen ausrangirten Körner des Saatroggens Nr. I. Die Untersuchung des Probsteier Nr. III ergab das sehr beachtenswerthe Resultat, daß die Körpermasse trotz der gleichen Länge (83 mm.) des einen Theils der Individuen, in ihnen noch geringer ist. 83 % des Gesamtgewichtes vertreten die langgewachsenen, — 17 % die kleinen. Aber trotz der 83 mm. Länge wogen 10 Individuen nur 3½ Gran; 10 kleine nur 2 Gran: lauter Schwindsuchts-Candidaten!

Ich habe diese Resultate in extenso mitgetheilt, weil sie ein interessantes Licht auf das Leben unseres Getreidevolkes werfen. Vielleicht findet Jemand Gefallen und Zeit, diese Untersuchungen auch auf Weizen, Gerste, Hafer auszudehnen, dann aber die Zuchtwahl auch in ihrer Wirkung auf die Ernten zu prüfen: es wäre eine interessante Arbeit.

Gehen wir nun zur Betrachtung der Aussaat über. Die erste Frage: welche Zeit ist die richtige, das Saatgut dem Acker einzuberleiben? berührt so sehr die beiden Wissenschaften: Klimatologie und Meteorologie, daß wir wohl thun, die Beantwortung auf etwas spätere Zeiten zu verschieben, wenn die auf unsrer Universität eben neu errichtete Professur dieser Disciplinen ihr Licht zum Wohle unserer Provinzen angezündet haben wird. Zur Beantwortung der zweiten einschlägigen Frage: wie viel soll ausgesät werden? halten diejenigen Leser der Baltischen Wochenschrift, welche die einleitenden historischen Reminiscenzen dieses Aufsatzes für überflüssig ansahen, vielleicht die Phrase in Bereitschaft: „Ei! das wissen wir schon aus eigner Erfahrung!“ Macht man Umfrage bei den erfahrenen Landwirthen, so stellt es sich heraus, vorausgesetzt, sie hätten die Natur des Ackers, Bearbeitung, Bedüngung, Rotation berücksichtigt — doch die Angaben bis 50 % unter einander differiren. Man hat sich sogar darüber noch nicht geeinigt, ob auf kräftigem Boden dichter oder dünner gesät werden solle, als auf schwachem. Das rechte Maasß ist allerdings für jeden Boden, für jede Localität ein verschiedenes. Wenn Arthur Young in England den höchsten Ertrag von einer Aussaat Weizen zu 16½ Mege pro preußischen Morgens erzielt, so stimmten Versuche in Deutschland damit nicht überein. In Mittel-Deutschland wurden 5 Stück Acker von gleicher Beschaffenheit, jedes einen preußischen Morgen enthaltend, mit Roggen besät und zwar

Nr. 1 mit 19 preuß. Mezen,

" 2	" 17	" "
" 3	" 15	" "
" 4	" 14	" "
" 5	" 12	" "

Der Ertrag von diesen Ackerstücken war:

von Nr. 1 765 A Körner und 1924 A Stroh,


" 2	724	" "	" 1657	" "
" 3	856	" "	" 2043	" "
" 4	908	" "	" 2253	" "
" 5	822	" "	" 2035	" "

Wollte man aus diesem vereinzeltten Versuche als richtiges Maaß das Saatverhältniß von Nr. 4 proclamiren, so wäre der Schluß sehr voreilig, die Beobachtung unvollständig. Auf 10 verschiedenen Gütern, in 10 nach einander folgenden Jahren, von denselben Männern angeordnet, von denselben Arbeitern ausgeführt, — dann hätten die Versuche einigen Werth, aber durchaus noch keinen normativen zur Feststellung des besten Saatverhältnisses im Allgemeinen, denn eine vernünftige Statik des Landbaues spaltet die Resultate je nach den verschiedenen Ursachen in verschiedene Kategorien. Nun ist aber — wie die verehrten Leser wohl schon aus den oben angeführten Beispielen der alljährlich verschieden ausfallenden Körner-Anzahl des Roggens im Einheitsmaße erkannt haben — eigentlich die Gleichheit der in verschiedenen Jahren ausgeworfenen Maaßmengen der Saaten eine ganz illusorische. Auf diesen Umstand hat man weder bei Versuchen im Kleinen, noch bei der Praxis im Großen Rücksicht genommen. Vielleicht hält man eine solche Rücksicht auch für kleinliche Haarspalterei. Man entschuldige aber meine nachfolgende Haarspalterei über Aussaatmengen, weil ich als unbefodeter Statistiker des Getreidevolkes für heute im Dienste der Wissenschaft stehe, also das Privilegium habe, neugierig, zudringlich und weitschweifig zu sein.

Aus den oben beigebrachten Zählungen der Roggenkörner im Loose Getreides von verschiedenen Jahrgängen, geht hervor, daß man bei gleichen Maaßen der Aussaat dennoch das eine Mal mehr — ja bis zum dreifachen mehr Individuen auf die Loofstelle Acker ausstreut, als das andere Mal. Sie alle wollen genährt sein, um auszuwachsen und Frucht zu bringen. Sehen wir davon ab, daß ein gewisses Procent der Aussaat wegen eigener Schwächlichkeit den Kampf ums Dasein nicht durchfechten kann, so lehrt der Ausspruch des berühmten Menschen-Statistikers Malthus doch, daß ein „Zu viel“, selbst lebenskräftiger Menschen an dem Speisetisch der Natur vom Uebel sei.*) Auf einem Flächenraume, wo 10 Getreide-Individuen die Bedingungen zu ihrer Entwicklung und Fortpflanzung in gerechtem Maaße finden, ist das 11. Individuum „zu viel“ — die Natur hat für dieses hier kein Gedeck bestellt, — das 11. muß umkommen, oder alle 11 verkommen in dem Verhältnisse, daß 11 Stück

*) Pour un homme qui est réellement de trop sur la terre, au grand banquet de la nature, il n'y a mis point de couvert. La nature lui commande de s'en aller, et elle ne tarde pas à mettre elle même cet ordre en execution.

nicht mehr werth sind als 10. Durch chemische Analysen allein wird man gewiß nicht voraus sagen, wie viele Individuen auf einem Quadratfuß eines gegebenen Acker erwachsen und Früchte tragen werden. Die aus der 5 Fuß tiefen Schanze auf einen schlecht präparirten Platz gerathenen Roggen-Aehren wuchsen, allen Erfahrungen zum Hohne, üppig groß. 52 Individuen fanden auf einem Quadratfuß Landes Nahrung genug, um 14 Solotnit Körner und 1 Pfund Stroh zu geben. Das würde per Loofstelle eine Ernte von 14×40000 ergeben, d. h. — 560000 Solotnit = 145,8 Pud, oder $48\frac{1}{2}$ Loof 3 Pud schweren Roggens und 1000 Pud Stroh. Warum geben unsere besten Acker nicht solch' einen Ertrag? Wodurch wurden die drei Büschel meines Schanzen-Roggens so begünstigt trotz ihres miserablen Standpunktes? Ich wüßte keinen andern Grund vorzubringen, als den: durch freieren Zutritt von Sonnen-Licht und -Wärme zu ihren Wurzeln und Körpern. An dem besseren Gedeihen von Probsteier Nr. I gegen Nr. II und III läßt sich schon der Vortheil einer größern Sonnenbescheinung erkennen. So fände denn der geniale Ausspruch des Dr. J. R. Mayer auch eine Bestätigung auf unsern Aekern: der Sonnenschein wird in Arbeit umgesetzt, — die Bewegungen der Licht- und Wärme-Strahlen setzen um in Bewegungen, welche dem Lebensproceß der Pflanze zu Grunde liegen, — in Bewegungen, durch welche die Sonne die unorganischen Elemente der Erde, des Wassers und der Luft zu einem neuen anderweitigen Concerte vereinigt, zum organischen. Welch' eine erhabene, bewunderungswürdige Symphonie ist auf Anregung der am Firmamente strahlenden Sonne von Wesen componirt, die Zweck und Mittel in sich selber schufen! Beim Abklingen des letzten Tones

weist das Zeichen  auf ein Da Capo; mit dem

Auftakte des neuen Beginns (dem Keimen der Pflanze) muß die, von den Vorfahren der Pflanze erfundene und eingeübte Reihenfolge der correlaten Töne und Tonsätze sich wieder abspielen. Darin liegt gesetzmäßige organische Entwicklung nach dem, von Erzeugern vorgeschriebenen Plane, mit wohl gestimmten Instrumenten unter den Taktschlägen der Sonnenuhr. Hört die Sonne auf zu scheinen, so ist's aus mit der Existenz von Pflanzen und Thieren auf der Erde!

Auf unsern Aekern fehlt es also nicht immer an grober Nahrung — aber die Pflanzen stehen oft sich selber im Lichte! Belegen wir das noch mit Ziffern.

Nehmen wir an, — von unserm Schanzen-Roggen Nr. I wäre 1 Loof auf der Loofstelle ausgesät worden, so hätten 43,3 Körner den Raum eines \square Fußes, jedes Korn 11,1 \square Zoll eingenommen. Hätte die Ernte 12 Loof betragen, so wären pr. \square Fuß 520 Körner erwachsen. Die 1950 Körner unseres Büschels Nr. I hatten auf 52 Halmen gestanden, so würden die 520 Körner der supponirten neuen Ernte etwa 14 Halmen oder Roggen-Individuen ihr Dasein verdanken. Ebenso, wie bei Prüfung des Campiner und Probsteier Saatgutes, dürften von den

43,3 ausgestreuten Schanzen-Körnern 69 %, d. h. 306, tadellose, lebenskräftige Subjecte gewesen sein — warum hat selbst von diesen die Hälfte sich keiner Nachkommen zu erfreuen gehabt? Von den ausgesäten schwächlichen wollen wir ganz absehen, daß sind die 13 Saamen, welche schon im Kindesalter absterben. Aber 15 hoffnungsvolle, vielversprechende Individuen — warum haben diese keine Früchte, nicht mal Halme producirt? Im Frühlinge werden sie als schönes Roggengras den grünen Teppich des Acker geziert haben, sie werden ein oder zwei Fuß hoch gewachsen sein, — aber zum „Schuß“ gelangten von 30,6 Prätendenten nur 14, d. h. 45,7%. — Wir können nicht voraussetzen, daß in einem Acker, der 12 Loof per Loofstelle liefert, nicht reichlich genug Nahrungsstoff vorhanden sein sollte für eine doppelte Anzahl Gäste: allein sie machten einander zuviel Licht- und Wärme-Schatten!

Stellen wir neben dieses fingirte Beispiel ein paar factische auf.

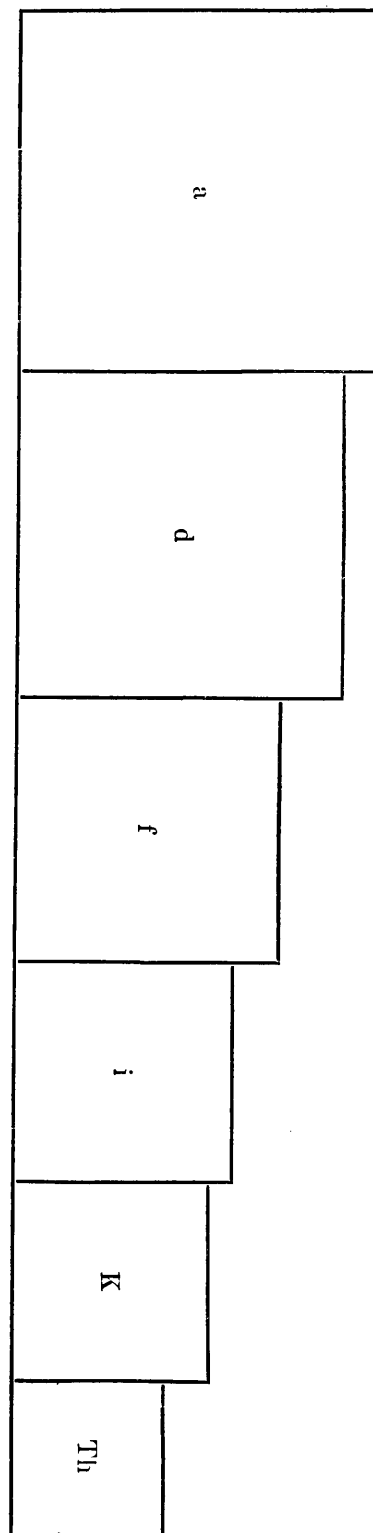
Der Probsteier Roggen gab im Jahre 1875 in Altkusthof 13 Loof pr. Loofstelle. Bei der Saat (zu 1 Loof) waren auf 1 □ Fuß 46,17 Körner entfallen, — bei der Ernte 600. Geben wir den Aehren durchschnittlich 40 Körner pr. Aehre, so standen auf dem □ Fuß 15 Halme. Von den ausgesäten 46,17 Körnern waren 69 %, d. h. 31,8 Stück, sehr lebenskräftig gewesen — und doch waren nur 15 mit reifer Frucht gesegnet worden.

Der Finnländische Roggen gab im Jahre 1875 in Meyershof 11 Loof pr. Loofstelle. Bei der Saat ($1\frac{1}{6}$ Loof) waren auf 1 □ Fuß 63,5 Körner entfallen, bei der Ernte 598. Die Aehren waren nicht lang, enthielten im Durchschnitt 29 — 30 Körner. Somit standen auf 1 □ Fuß 20 Halme. Die Prüfung der Meyershof'schen Saat hatte 76 % als relativ bessere Körner herausgestellt. Mithin hätten von den 63,5 Saatkörnern doch 48 den Kampfplatz behaupten können — es waren nur 20 Mann zu zählen, d. h. 41,8 %. — Auch dieses Minus in der Roggenbevölkerung Meyershofs findet seine natürliche Erklärung. Das Gewicht von 10 der besten Körner war = 6 Gran befunden worden, — Probsteier und Campiner Auslese hatte für 10 Körner 7 Gran ergeben. Die Lebensenergie der Probsteier verhielt sich zu der der Finnländer wie 47,0 : 41,8 = 7 : 6,2, also nahe zu, wie ihre resp. Körpermassen sich zu einander stellen.

Bei diesen Berechnungen haben wir den nicht geringen Theil von schwachem Korne, welcher auch im außerlesenen Saatgute sich vorfindet, seinem gerechten Schicksale, verspeist zu werden, überlassen. Es käme nun darauf an, den Versuch zu wagen, die Aussaat um eben soviel auch wirklich zu verringern. Von vorn herein würden die starken Individuen, unbehelligt von dem schwachen Gefindel, das ganze Maaß von Himmelspeise für sich benutzend, eine höhere getreidewürdigere Ausbildung erzielen. — In der menschlichen Gesellschaft wissen die Starken eben so den Löwenantheil von Licht und Lust an sich zu reißen; erst in neuer Zeit hat die öffentliche Gesundheitspflege auf die Nothwendigkeit hingewiesen, auch dem schwachen Menschen-Saatgute mehr Luft, Licht, Wärme- und Schulunterricht

zu verschaffen, um ihm eine menschenwürdigere Ausbildung an Leib und Seele angeeignen zu lassen. Mag manches Menschlein „Zu viel“ in der Gesellschaft aufwachsen — „Platz für Alle hat die Erde“! Mutter Erde und Vater Ackeremann werden noch eine Zeitlang auch für den 11. Gast ein Gedeck an ihrer Tafel herzurichten verstehen.

Zum Schlusse sind hier noch graphisch die Verhältnisse von Räumen dargestellt, welche bei gleichem Maaße der Aussaaten, die einzelnen Körner je nach ihrer Größe in Maaße oder Gewichte auf dem Felde einnehmen. Von den oben angeführten Roggenforten a, d, f, i, je zu einem Loof per Loofstelle ausgestreut, würden die Körner auf



Quadrate a, d, f, i entfallen. Rother Klee, welcher 200000 Körner in einem A zählt, würde erst mit 30 A Aussaat 150 Körner auf 1 □ Fuß bringen und für jedes Korn ein Quadrat K belegen. Thymoth, welches 800000 Körner im A hat, bringt durch 10 A Aussaat 200 Korn auf 1 □ Fuß, welche auf Räume, wie Th zeigt, entfallen.

Dr. Seidlitz-Meyershof.

Stand

der Rigaer Börsen-Bank am 28. Februar 1876.

Activa.

Darlehen gegen Werthpapiere und Baaren	6.459.710 Rbl. S. 25 Kop.
Wechsel-Portefeuille	2.326.927 " " 41 "
Diverse Debitores	1.725.442 " " 70 "
Inventarium	2.400 " " — "
Werthpapiere	4.042.355 " " 37 "
Zinsen auf Einlagen	398.471 " " — "
Unkosten für Gagen, Miete, etc.	59.670 " " 13 "
Cassa-Bestand	298.153 " " 96 "
Giro-Conto bei dem Reichsbank-Comptoir	1.180.000 " " — "
	16.493.130 Rbl. S. 82 Kop.

Passiva.

Grund-Capital	100.000 Rbl. S. — Kop.
Reserve-Capital	1.138.109 " " 61 "
Einlagen	11.969.538 " " 92 "
Diverse Creditores	754.450 " " 42 "
Zinsen u. Provisionen pr. 1875	727.442 " " 53 "
" " " " 1876	154.248 " " 41 "
Giro-Conten	1.649.340 " " 93 "
	16.493.130 Rbl. S. 82 Kop.

Das Directorium.

Neu erschienen und durch alle Buchhandlungen zu beziehen:

Mittheilungen der Kaiserlichen Finsländischen Gemeinnützigen und Oeconomischen Societät Nr. 7:

Zur Frage

der

Errichtung von Mädchenparochialschulen in unserem Lande

von Oscar von Samson.

Preis: 20 Cop.

H. Laakmann.

Finnische Roggensaat

wird bei genügender Betheiligung durch die
Oeconomische Societät
bezogen.

Die
Versicherungs-Gesellschaft

„JAKOR“

in Moskau mit einem Grundcapital von

2,500,000 Rubel Silber

übernimmt gegen Zahlung billiger Prämiensätze:

I. Versicherungen gegen Brandschäden

- von allen Arten von Immobilien in der Stadt Dorpat und im Dörptschen Kreise,
- von Mobilien (Budenwaaren, Hausmobilen etc.).

II. Versicherungen von Kapitalien

- auf den Todesfall mit und ohne Gewinnantheil, mit abgekürzter Prämienzahlung, mit Prämierrückgewähr,
- auf den Lebens- oder Todesfall mit und ohne Gewinnantheil, auf bestimmten, kurzen Termin,
- Begräbnissgeldversicherung.
- Versicherungen von Pensionen,
- Versicherungen von Leibrenten,
- Kinderversorgungs-Versicherungen mit und ohne Rückgewähr der Prämien,
- Alterversorgungs-Versicherungen mit und ohne Rückgewähr der Prämien.

III. Versicherungen gegen Hagelschäden.

Versicherungs-Anträge auf oben angeführte Versicherungs-Branchen nimmt täglich in den Sprechstunden von 9—11 Uhr Vormittags und 4—6 Uhr Nachmittags entgegen

Ed. Leibert, Hofger.-Advocat,
Agent des „Jakor“

Wohnhaft im Hause Dr. v. Schrenk, parterre.

Brauerei-Declarationen

(neuester Form)

sind stets vorrätzig in der Buchhandlung von

H. Laakmann.

Ein- und zweispännige Pflüge, sowie sonstige Ackergeräthe und landwirthschaftliche Maschinen, ferner Garten- und Feuerspritzen, Geldkasten, Geldschränke, Petroleum-Kochapparate, Nähmaschinen, Waschmaschinen, Wringmaschinen, Wiener Möbel, Hopfen, Kullen, Buttergeschirre etc. etc. verkauft zu billigsten Preisen vom Lager

Eduard Friedrich,

Dorpat, Ecke der Neumarkt- und Riga'schen Straße.

Baltische Wochenschrift

für

Landwirthschaft, Gewerbleiß und Handel.

Redacteur: Dr. B. Brunner.

Abonnements: à 3 Rubel mit Zustellung und Inserate nehmen entgegen in Dorpat: die Redaction der Balt. W. und H. Laakmanns Buchhandlung; in Riga: die Buchhandlung von M. Kymmel; in Mitau: die Buchhandlung von Ferd. Westhorn (vorm. Rehner) in Reval: die Buchhandlung von Kluge & Ströhm; in St. Petersburg: die Buchhandlung von Eggers & Co.

Donnerstag, den 18. März.

Inhalt: Bericht über die 65. Sitzung der gemeinnützigen und landwirthschaftlichen Gesellschaft für Süd-Livland am 6. (18.) Februar 1876. — Vermischtes. — Thierschau und Gewerbeausstellung zu Dorpat. — Bekanntmachungen.

Bericht

über die 65. Sitzung der gemeinnützigen und landwirthschaftlichen Gesellschaft für Süd-Livland am 6. (18.) Februar 1876.

Vorsitzender: Jegor v. Sivers. Protokollführer: G. Thomé.

Anwesend sind 15 Mitglieder und 5 Gäste. — Nach vorhergegangener Anmeldung wurden zu ordentlichen Mitglieder neu aufgenommen:

Herrn Dr. Schoenflies, Professor der mechanischen Technologie am Polytechnikum;

„ Martin Filtchen, Bienenzüchter,

„ L. Taube-Thüringshof,

„ C. Baron Liesenhauen-Neu-Bewersshof,

„ Charles v. Brümmer-Klauenstein,

„ Dr. Wolff, Professor der Zoologie und Thierzucht am Polytechnikum.

„ Staatsrath v. Blumenbach,

„ G. Hilbig, Professor der Baukunst am Polytechnikum,

„ Peter v. Pander-Ogersshof,

„ Rudolph Bergholz, Sekretair der Direction am Polytechnikum

„ Carl v. Dehn, Dirigirender der Gouv. Steuerverwaltung.

„ Joh. Rathfelder, Dekonomieinspector auf Hahnshof.

Der Präses berührte zunächst die Frage einer zweckmäßigen Art der Sitzungsanzeigen. Ob die Anzeigen nur durch die Rig. Zeitg. zu erlassen seien; ob dieselben dem Vorstande oder gar auch allen übrigen Mitgliedern persönlich zuzustellen wären; ob die Jahreskarte

nebst der Quittung über den entrichteten Beitrag folgende Angaben zu enthalten habe: a) Sitzungstermine, b) Vorschriften bezüglich der Benutzung der Bibliothek des Polytechnikums, c) Namen und Adresse der Vorstandsglieder, d) Sprechstunden des Präses, Secretairen und Schatzmeisters; e) Bestand der landwirth. Sammlung des Polytechnikums und deren Besichtigungszeit?

Die Erledigung dieser Angelegenheit mußte jedoch wegen mangelnden Kostenanschlages verschoben werden.

Obgleich der Verein z. B. nur wenig über hundert Mitglieder zählt, so hält der Präses es doch für angezeigt die Balt. Wochenschrift um je zweihundert Abzüge der Sitzungsberichte zu bitten, da die Zahl der Mitglieder voraussichtlich steigen würde und es wünschenswerth erscheint, die Neueintretenden auch mit den älteren Berichten versehen zu können.

Beschlossen: die Balt. Wochenschrift um die erwähnten 200 Separatabdrücke zu ersuchen.

Da die Sitzungsberichte früherer Jahre fast vollständig verloren gegangen sind und zur Ergänzung einiger Jahrgänge, welche sich in öffentlichen Bibliotheken befinden, die fehlenden Nummern von den Empfängern nicht erhalten werden konnten, so schlägt der Präses vor, die Sitzungsberichte nur jahrgangsweise den Mitgliedern zu übersenden.

Von vollständigen Exemplaren seien beispielsweise nur vorhanden: 1 Ex. in seinem Besitze, 1 Ex. in der Bibliothek des Polytechnikums, 1 Ex. in der Stadtbibliothek und 1 Ex. in der Ritterschaftsbibliothek; bis auf das seinige wären übrigens die angeführten Exemplare sämmtlich mehr oder weniger lückenhaft.

Prof. Dr. Schönschlag glaubt im Interesse einer regen Bethheiligung der Mitglieder an dem Vereinsleben darauf bestehen zu müssen, daß die Berichte sofort nach dem Erscheinen versandt werden. — Der Präses hält die von ihm entwickelten Gründe aufrecht. Es wird beschlossen, daß die Berichte jahrgangsweise zu versenden seien, jedoch jedes Mitglied die monatliche Zusendung verlangen könne.

Der Präses bringt zur Kenntniß des Vereins:

1) daß der Cassenbericht bis zur nächsten Sitzung verschoben werden müsse, da Cassabuch und das Saldo zu Gunsten des Vereins erst am Sitzungstage eingetroffen seien und eine Revision der Cassa somit noch nicht habe stattfinden können

2) daß von Nr. 81 ab alle Ausfertigungen des Vereins in gewünschter Weise unter Nummer und Siegel der Gesellschaft über die Post befördert werden würden.

3) daß für folgende Sitzungen Vorträge zugesagt oder doch in Aussicht gestellt seien:

a) Märzſitzung: Prof. Moll über „das Messen von Wasserkräften und hydraulische Motoren“

b) Aprilſitzung: Prof. Dr. Schönschlag oder Prof. Lohs „über Neuerungen im Brennereiwesen“

c) Maiſitzung: Prof. Dr. R. Wolff „über die Heilung der Drehkrankheit bei Schafen“

4) daß die nächste Sitzung ordnungsgemäß am 5. März 7 $\frac{1}{2}$ Uhr Abends im großen Saale über der Aula des Polytechnikums abgehalten werden würde. — Vorher von 6 $\frac{1}{2}$ Uhr ab Sitzung des Direktoriums im Vorstandszimmer der landw. Abtheilung.

Der Präses fordert die Mitglieder endlich zur Subscription auf die Balt. Wochenschrift auf, welche als einziges landwirthschaftliches Blatt der Ostseeprovinzen die Sitzungsberichte folgender Vereine enthält: der Kaiserlich. gemeinnützig. und ökonomischen Societät zu Dorpat, der Dorpater Gesellschaft für Landwirthschaft, Handel und Gewerbleiß, der Doblenschen landwirthschaftlichen Gesellschaft, der Tuckumschen landw. Gesellschaft, der Fellinschen und unserer süd-livländischen Gesellschaft, des estländischen landwirthschaftlichen Vereins und der Hagelassuranz und Flachlands-gegenseitigen Assuranz Gesellschaft.

Der Sekretair begann darauf seinen Vortrag über „Consum und Fabrication käuflicher Düngstoffe in Norddeutschland, England und Schweden“

An den Vortrag, welcher dem Protocolle beigelegt ist, knüpfte sich eine lebhaftere Discussion. — Herr Kaufmann G. Dittmar, als Gast anwesend, bemerkte in Bezug auf den Vortrag, daß er sich seiner Zeit bemüht hätte, die Kalidüngemittel in den Ostseeprovinzen zu vertreiben, ja selbst verschiedenen Landwirthen unentgeltlich Proben zu gestellt habe; ihm sei jedoch durchweg mitgetheilt worden, die Kalidüngung wäre erfolglos geblieben, da unsere Culturböden einen zu hohen Kaligehalt besäßen. Er spricht ferner den Wunsch aus, daß von Seiten der Versuchstation mehr geschehen möge den einheimischen Landwirth auf die conc. Düngemittel hinzuweisen. Der Vortragende

erwidert, er müsse trotzdem daran festhalten, daß die Herren Landwirthe gut thun würden den Einfluß der Kalidüngung auf ihren speciellen Bodenarten durch praktische Versuche festzustellen, da er selbst anlangend z. B. die Wiesencultur überraschend günstige Resultate gerade unter Anwendung von Kalisalzen erhalten habe, dieselben seien auch bereits durch die Balt. Wochenschrift veröffentlicht worden*); er spricht ferner die Vermuthung aus, daß die von dem geehrten Vordrner angeführten ungünstigen Resultate wahrscheinlich darauf zurückzuführen sind, daß man nur mit Kali gedüngt habe, ohne gleichzeitig auf das Vorhandensein — und zwar in ausreichender Menge — der übrigen Pflanzennährstoffe, wie namentlich Phosphorsäure und Stickstoff Rücksicht zu nehmen d. h. also einseitig gedüngt habe. Bezüglich des zweiten Punktes bemerkt Redner, sich schon wiederholt durch Veröffentlichung bemüht zu haben, das baltische landwirthschaftliche Publicum mit dem Werth und der Bedeutung conc. Düngemittel bekannt zu machen, daß er indessen im Uebrigen nur auf Grund vorliegender zuverlässiger Analysen zu diesem oder jenem Düngemittel rathe könne.

Prof. Dr. Wolff fügt hinzu, daß man beispielsweise in Schlesien, wo selbsterhebliche Quantitäten von Kalisalzen consumirt wurden, neuerdings den conc. theueren Kalipräparaten trotz des hohen Preises vor den billigen entschieden den Vorzug gebe, weil letztere, namentlich die „rohe Schwefelsäure-Kali-Magnesia“ meist einen sehr hohen Gehalt an schädlichem Chlormagnesium aufweisen. Wie sehr man auf ein richtiges Verhältniß der Pflanzennährstoffe in den anzuwendenden Düngemitteln bedacht sein müsse und insbesondere eine einseitige Düngung zu vermeiden habe, beweise die Thatsache, daß selbst Chilisalpeter, dessen hoher Düngewerth allgemein anerkannt würde, einseitig angewandt, nur der Quantität nach hervorragende Erntenergebnisse liefern, während die Qualität leide.

Der Präses bemerkt zur Frage der Verwendung von Kalisalzen, daß Prof. Dr. C. Schmidt in Dorpat nachgewiesen habe, die baltischen Thonböden seien reicher an Kali als jene Deutschlands und namentlich Englands. Bei der Cultur unserer Moorböden würde dagegen Kali sicher mit Vortheil zu verwenden sein, da es diesen Böden an Mineralbestandtheilen in der Regel fehle, wie denn auch die auf den hannoverschen Mooren in der Umgebung von Meppen mit Kalisalzen angestellten Versuche ausgezeichnete Resultate ergeben hätten. Auch hätten seine eigenen Versuche erwiesen, daß Kalisalze auf entwässertem Moorboden gute Resultate geben, dagegen auf nicht entwässertem, wenn auch scheinbar trockenem, erfolglos bleiben.

Prof. Dr. Wolff weist darauf hin, daß die Rimpauſche Moordammcultur-Methode nur benutzt werden könne, wo der Untergrund leicht zu erreichen und nicht zu bindig d. h. thonig sei.

Daß Höhenrauch die Culturgewächse schädige und speciell Pilzbildung begünstige, wie von manchen Seiten behauptet worden ist, bestreitet er.

*) Vergl. Balt. Wochenschr. 1875 Nr. 32 u. 33. „Ueber Bodenuntersuchungen und künstliche Düngstoffe.“

Herr v. Loewis-Bergshof berichtet über einen auf der Versuchstation „Proskau“ ausgeführten Versuch. Unter 14 Versuchsparcellen war nur auf einer einzigen Stallmistdüngung angewandt worden, während die übrigen eine Düngung von künstlichen Düngstoffen erhalten hatten.

Bei der Ernte lieferte nur die mit Stallmist gedüngte Parcellen franke Kartoffeln, alle andern trugen gesunde Knollen. Herr v. Loewis glaubt demnach, daß die conc. Düngstoffe selbst nach dieser Richtung hin — gewissermaßen als das Desinfectionsmittel — von Einfluß seien. Prof. Dr. Wolff hebt dagegen hervor, daß das Versuchsergebniß auch auf mangelhafter Beobachtung beruhen könne; die oberflächliche Besichtigung lasse nämlich häufig bei der Ernte noch keine Infection erkennen, weil eine Knolle nicht leicht durch die Schale erkennen läßt, ob der die Krankheit erzeugende Parasit sie befallen hätte, während die Krankheit trotzdem in den Lagerräumen zu Tage trete.

G. Thomß, Secretair.

Vermischtes.

Ueber die fortschreitende Ausrottung der russischen Wälder bringen die „Moskowskija Wedomosti“ eine Besprechung, in welcher sie namentlich auf das in der „Moskauer Gesellschaft für Landwirthschaft“ vorgetragene Referat des Fürsten Wassiltschikow Rücksicht nehmen. Schon vor mehreren Jahrzehnten zurück hätte der berühmte Geologe Murchison das Ergreifen energischer Maßregeln zur Conservirung der Wälder in Rußland verlangt, aber bis jetzt geschehe nichts der Ausrottung der Wälder entgegenzuarbeiten. Dabei sei besonders der Bedeutung der Wälder in Bezug auf die Productivität des Bodens Rechnung zu tragen. Im Süden Rußlands habe man schon durch traurige Erfahrungen sich von dem Einfluß des Walomangels auf den Ackerbau überzeugen können, obgleich die Nähe des Meeres mit seinen feuchten Niederschlägen einigen Ersatz biete, während die mittlere Ackerbauzone Rußlands dieses Ersatzes entbehre. Fürst Wassiltschikow führe eine Reihe von Thatsachen an, welche beweisen, wie der Wassermangel in vielen Gegenden durch die Ausrottung der Waldungen entstanden sei. Unwillkürlich kehre der Gedanke zu den Zeiten zurück, wo Städte verschwunden sein müssen, deren Spuren sich noch gegenwärtig in den einst wasserreichen, gegenwärtig ausgetrockneten Steppen Turkeniens auffinden ließen. Bei dieser drohenden Gefahr Rußlands an Wäldern zu veröden, müssen, wenn Privatpersonen sich dagegen gleichgiltig verhielten, von der Regierung Maßregeln ergriffen und den Besitzern von Waldungen die Pflicht auferlegt werden, ihrem eigenen momentanen Interesse nicht den Wohlstand einer ganzen Gegend zu opfern. Vergebens höre man dagegen Stimmen laut werden, welche solche Maßregeln von Seiten der Regierung als Einmischung in private Verhältnisse, als Verletzung des Eigenthumsrechts hinzustellen suchten. Als wenn die Gesellschaft nicht das Recht hätte, sich vor einem ihm zugefügten Uebel zu schützen, nur aus dem Grunde,

weil dieses Uebel von einem ihrer Glieder ihr zugethan werde. Im Westen Europas, führt das Blatt aus, genießen die Wälder nicht weniger Freiheit als in Rußland und achteten das Recht des Eigenthums nicht geringer, nichtsdestoweniger existirten dort Gesetze, welche die Exploitation der Wälder regelten, und namentlich Deutschland verdanke seiner Gesetzgebung in dieser Beziehung die Conservirung seines Waldwuchses. In Rußland ergriff man keine radicalen Maßregeln gegen solche Mißstände. Natürlich, bemerkten die „Mosk. Wbd.“, wäre das Recht des Eigenthums ein heiliges Recht. Nicht weniger Bedeutung hätte aber auch das Recht der Selbsterhaltung und letzteres könne dem Recht des Eigenthums nicht zum Opfer gebracht werden. Bei der Exploitation der Waldungen ließe sich am wenigsten die bekannte öconomische Phrase: laissez fair, laissez passer anwenden, und eine Regulirung dieser Exploitation biete höchstens dieselbe Einschränkung des Eigenthumsrechts, wie sie bei der Regulirung der Jagd und des Fischfanges sich zeigte, um die Ausrottung von Wild und Fischen zu verhüten.

Wenn gegenwärtig die Ausrottung der Wälder in Rußland bereits unerlaubte Dimensionen erreicht hätte, so müsse dabei die schwere Verantwortung auch derjenigen Personen constatirt werden, welche der legislatorischen Begrenzung dieser Frage einen Hemmschuh anzulegen suchten.

— Die „Börse“ bringt folgende kurze, aber inhaltsschwere Nachricht: „Die im Jahre 1871 gegründete Russische Hagelversicherungs-Gesellschaft beabsichtigt zu liquidiren.“ Nach eingeholter Information sind wir in der traurigen Lage, diese Nachricht in der Hauptsache bestätigen zu können, wenn auch erst die nächst-einzuberufende Generalversammlung diesen vorläufigen Beschluß zu bestätigen haben wird. Diese Gesellschaft bildet eine in Rechnung getrennte Branche der Russischen Feuerversicherungs-Gesellschaft, welche am 3. d. ihre Generalversammlung abgehalten, und dem Vernehmen nach ist der Bevollmächtigte, Herr Huhn, bereits nach Moskau gereist, und mit den dortigen ziemlich zahlreichen Actionären die ganze Angelegenheit zu besprechen. Obgleich die russische Hagelversicherungs-Gesellschaft ihr Capital bereits zum Theil eingebüßt haben soll, so wird es sich wahrscheinlich jetzt in Moskau entscheiden, ob sie ihre Operationen ganz einstellen oder versuchsweise noch ein Jahr weiter betreiben wird. — In einem Lande, dessen Gesamtwohlstand vorzugsweise auf die landwirthschaftliche Production beruht, in einem Lande, in dessen einzelnen Theilen jährlich Tausende von Dessjatinen mit ihrer gesammten Ernte verhageln und sich der durch den Hagelschlag verursachte Schaden auf viele Millionen Rubel jährlich berechnen läßt, sieht sich die gewissermaßen einzige in Wirksamkeit stehende Hagelversicherungs-Gesellschaft veranlaßt, gezwungen zu liquidiren. In den Ostseeprovinzen existiren schon seit Jahren mit Erfolg zwei Hagelversicherungs-Gesellschaften, die trefflich prosperiren, und in dem großen Rußland muß die fast einzige Hagelversicherungs-Gesellschaft ihre Geschäfte einstellen! (St. P. Her.)

Thierschau und Gewerbeausstellung zu Dorpat.

Auf dem jüngst angekauften Grundstücke des Livländischen Vereines zur Beförderung der Landwirthschaft und des Gewerbefleißes zu Dorpat, werden durch Materialanfuhr und dergleichen bereits die Vorbereitungen für die Errichtung der nöthigen Gebäude getroffen. Dank dem Gemeinsinn, der sich glänzend bethätigt hat, ist Kauf und Bau gesichert und damit die Basis für die nächste Ausstellung mit hoffentlich einer Reihe von Nachfolgern gewonnen worden.

Die Gesamt-Ausstellung d. h. Thierschau und Gewerbeausstellung soll am 28. August eröffnet werden und bezüglich bis zum 30. August und 4. September dauern.

Für die Dorpatenser Gewerbetreibenden ist der letzte Anmeldetermin zur Gewerbeausstellung der 1. Juni. Auswärtige, und für diese ist unsere Nachricht zunächst

bestimmt, können die Anmeldungen bis zum 1. Juli bewirken. Für die Dorpater Gewerbetreibenden nehmen die Hrn. E. Beckmann und Drosß die Anmeldungen entgegen, Auswärtige wollen sich an Herrn E. H. Laakmann (Laakmann'sche Buchdruckerei) wenden.

Die Thierschau wird wesentlich in derselben Art abgehalten, wie die vorjährige, namentlich ist ein Bescheiden mit verkäuflichem Zuchtmaterial in jeder Hinsicht wünschenswerth.

Die Anmeldungen werden entgegengenommen von der Agentur der Pleskauer Commerzbank (H. D. Brock) u. dem Herrn A. v. Hofmann (Breitstraße, Haus Liphard) zu Dorpat bis zum 7. August.

In der Hoffnung, mit der nächsten Nummer die ausführlichen Programme veröffentlichen zu können, sind wegen der Kürze der Zeit die eben angegebenen Punkte publicirt worden.

Mittewoch den 14. (26.) April 1876.

67. Sitzung der gemeinnützigen und landwirthschaftlichen Gesellschaft für Süd-Livland im Polytechnikum.

Oeffnung des Locales 6 1/2 Uhr.

6 1/2 Uhr Vorstandssitzung im Vorstandszimmer der Landwirthschaftlichen Abtheilung.

7 1/2 Uhr Allgemeine Versammlung im großen Saale über der Aula.

Tagesordnung: 1. Aufnahme neuer Mitglieder. 2. Vertheilung der Jahreskarten. 3. Herrn Filtchen's Vortrag über „Bienenzucht insbesondere in ihrer Bedeutung für die Landwirthschaft.“ 4. Prof. der mechanischen Technologie und Maschinenkunde Dr. Schoenflies über „Kraftmessungen an landwirthschaftlichen Geräthen.“

Fachliche Anfragen sowie Anmeldungen von Vorträgen werden erbeten und sind einzubringen spätestens vor Eröffnung der Vorstandssitzung.

Jegor v. Sivers.

Hochgradige Superphosphate, Aechten Leopoldshaller **Kainit**

verkauft unter Analyse der chemischen Versuchstation des Rigaschen Polytechnicums zu ermässigten Preisen.

B. Eugen Schnackenburg in Riga,
vis-à-vis der Börse.

P. van Dyk, Riga,

Lager u. Lieferung Stassfurter und Leopoldshaller

KALI-MAGNESIA-

Düngemittel (auch präparirten Kainit) für

Wiesen, Kartoffeln, Flachs und Klee.

Lieferung auch über Reval oder Libau.

Ein- und zweispännige Pflüge, sowie sonstige Ackergeräthe und landwirthschaftliche Maschinen, ferner Garten- und Feuerspritzen, Geldkasten, Geldschränke, Petroleum-Kochapparate, Nähmaschinen, Waschmaschinen, Bringmaschinen, Wiener Möbel, Hopfen, Kullen, Buttergeschirre 2c. 2c. verkauft zu billigsten Preisen vom Lager

Eduard Friedrich,

Dorpat, Ecke der Neumarkt- und Rigaschen Straße.

General-Nivellement Livlands.^{*)}

III.

Wir fahren fort, die Leser der Balt. Wochenschrift, über das in der Ueberschrift genannte Unternehmen der Kaiserl. Livl. oekonomischen und gemeinnützigen Societät auf dem Laufenden zu erhalten, indem wir über den Fortgang der Angelegenheit im Sommer des Jahres 1875 berichten.

Im Frühlinge 1875 complettirte Hr. Civil-Ingenieur Brod durch eine Nivellette von 91 $\frac{1}{2}$ Werst von Dorpat über Lunia, Kawast, Magskiwi, Roddaser, Palla, Kofkora bis Jegel**) die Section I des nordöstlichen Livlands; darauf ging er an die Arbeit, welche für Aufnahme in der III. und IV. Section geplant war. Die speciellen Linien in diesen Sectionen besprechen wir weiter unten, nachdem wir Brod's Schluß der Herbst-Messung beim Kahlfroste des October-Monats, welche zur Ausfüllung einer Lücke in der II. Section gehörte, hier eingefügt haben werden. Dieses Nivellement war zur Bestimmung der Erhebung des Hochmoors nöthig, welcher zwischen dem Unterlaufe des Bernaufusses und dem Hallist-Bache von S. nach N. sich hinzieht und diesem Bache, so wie dem Fellinschen, einen ganz ordnungswidrigen Lauf nach N.D. zur Einmündung in den Nawast-Bach vorzeichnet. Brod ging von Stahlenhof (bei der Kirche Torgel) nach Osten bis zum Gehinde Torrama, konnte leider weiter in den Rikfeperre-Soo nicht eindringen, ging daher nach Norden bis zum Nawast-Bache und im Bogen zurück nach Torgel. Die Controlle der 34 $\frac{2}{7}$ Werst langen Schleife gab ein befriedigendes Resultat, da die Differenz zwischen Ausgang und Rückkehr zur Marke 158 am Torgelschen Krüge nur $\frac{6}{100}$ Fuß betrug. Wir hatten gehofft, ein Nivellement, welches Herr v. Ströck-Reppo ein wenig südlicher von der eben angegebenen zur Anlage von Entwässerungsgräben im Rikfeperre-Soo ausgeführt hatte, in das Netz des General-Nivellements einfügen zu können; allein leider war diese Arbeit durch den plötzlichen Tod des Professor Bessard vom Rigaschen Polytechnicum unwiederfindlich verloren gegangen. Das Resultat der Messung Brod's hat insofern doch seinen Zweck erfüllt, als es die absolute Höhe des Hallist-Bachspiegels bei

Torrama zu 60 Fuß feststellt, die Einmündung in den Nawastbach zu 43 Fuß; — den höchsten Punkt des Hochmoor-Walles nach Westen fand Brod 68—70 Fuß hoch. Ein gründlicher Querschnitt nach Westen bis auf oder durch den wahrscheinlich sandigen Dünen-Untergrund würde dem ganzen Morastcomplexe Abfluß verschaffen in den Bernaufuß, der bei Torgel eine Spiegelhöhe von 28 Fuß hat. Diese Moore sind alle aus der Mulde erwachsen, welche durch den vorliegenden Strandwall des ehemaligen umfangreicheren Bernauschen Meerbusens gebildet worden war. Den jüngsten Strandwall, die Düne neuesten Datums, welche von Bernau nach Süden hinzieht, hat Herr v. Stael-Uhla mit Glück an manchen Stellen durchschnitten und wahrscheinlich der Bildung von ungeheuern Hochmooren im Osten vorgebeugt. Das Nivellement der III. Section wird darüber Aufschluß geben.

Durch die gefällige Mittheilung eines großartigen Privat-Nivellements auf dem Gute Soosaar^{*)} hat Herr von Sivers-Kerjell uns Gelegenheit verschafft, über das hypsometrische Verhältniß dieses Punktes im Wirtsjärw-Becken Einsicht zu erhalten. Wir konnten diese, zur Entwässerung des Gutes nur in relativen Maßen angefertigten, Höhen in das Netz des General-Nivellements genau einfügen, weil sie an drei Punkten auf Brod's im Jahre 1874 nivellirte Linien stießen, nämlich an die Linie, die vom Wirtsjärw (Waibla) über Klein-St. Johannis und Woifel nach Oberpahlen führt. Soosaar ragte wahrscheinlich als Insel aus dem einstmaligen bis zum Niveau des Felliner Sees (139') erhobenen Wirtsjärw hervor. Seine jetzige Höhe mag 191 Fuß betragen, die des Järtsaare-See, nicht weit vom Hofe, 148'. Schon vor 100 Jahren, berichtete Hupel, wurde er durch Verwachsen immer kleiner. Die Brandungsdünen, welche vom alten Wirtsjärw-See durch S.W.- und N.D.-Winde an die Soosaar-Insel gespült wurden, haben eine dem entsprechenden Richtung erhalten. Sie streichen immer niedriger werdend von N.W. nach S.D., in paralleler Richtung, wie die bekannten Strandwälle, zwischen denen die großen Seen von Jensel, Kajasfer, Ellistfer, Soig, abgedämmt sind. Indem der Wirtsjärw seinen Abzugskanal

^{*)} E. Balt. Wochenschr. 1875 Nr. 43. Beilage.

^{**)} Brod traf beim Jggaferschen Krug auf Hellmanns Marke XVI. Die Differenz betrug nur $\frac{37}{100}$ Fuß nach Berücksichtigung der Hellmannschen Correctur.

^{*)} Soosaar dem Kirchspiel St. Johannis im Oberpahlischen zugezählt, liegt im Quadrate *Pa'* der Kartensticke, welche die Baltische Wochenschr. zur Beilage 1875 Nr. 17 gegeben hat.

in den Peipus-See, den Embach-Fluß, allmählig vertieft und selber zusammenschrumpfte, erwachsen um die Soosaar-Insel Moore, aus denen bei zunehmender Erniedrigung des Seespiegels culturfähige Landstreifen hervorzukommen begannen, die aber im Frühjahr immer noch mit Wasser umgeben sind. Seit vielen Jahren hat das Gut einen Krieg gegen die Moräste geführt, nach Feldzugsplänen, die vielleicht nicht immer richtig gezeichnet waren. Die Gesamtsumme der ausgeführten alten Gräben beträgt 38 Werst, dazu sollen noch 50 Werste neuer Gräben geschnitten werden. Die meisten ziehen in die Pähle und in den Wirtsjärwsee nach S.O., einige nach N.W. zum Nawastbache, den sie in einer nicht genau bestimmbaren Höhe erreichen. Jedenfalls liegt der Nawastspiegel in seinem Oberlaufe um 40' höher als Pähle und Wirtsjärw, denn er hat 8—10 Werste unterhalb jener Einmündung 130 Fuß Höhe, während die Wirtsjärw-Spiegelhöhe doch nur 115' beträgt. Ein von Morästen verdeckter Grant-rücken zieht von der Surgeferschen Höhe in N.O.-Richtung nach Oberpahlen und bildet einen Theil des N.Westlichen Beckenrandes der großen Wirtsjärwmulde. Ueber diesen Rand das Wasser in den Nawastbach ableiten zu wollen, kann nur eine oberflächliche Entleerung der nächsten Moore machen. Sehr interessant war eine Bemerkung auf einer der Soosaarschen Karten, welche einen vom verstorbenen Landrathe v. Sivers-Heimthal 20 Werst langen bis direct in den Wirtsjärw hinab gezogenen Kanal anzeigt: „Seit dieser Zeit haben die gräßlichen Pferdepeuchen der ganzen Umgegend aufgehört.“ — Ferner finden wir im Norden der Orientirungskarte im Moosmorast Laula Nabba einen kleinen See angegeben, mit der beigeschriebenen Bemerkung: „Quelle in einer tiefen Morastsenkung gelegen mit Abfluß“ (nach S.O.). Dieser See kann nichts anderes sein, als ein s. g. laugas im Hochmoore, dessen Wasser durch die verfilzten Moosgebilde bis zu einer Höhe von 30 Fuß über dem Untergrunde aufgestaut worden. Durch eine solche Hebung der verwachsenen Seen ohne Abfluß findet sich endlich ihre blanke Wasserfläche auf dem Rücken des Hochmoors, nicht mehr aber als einzelner See, sondern in einer großen Anzahl von kleineren Teichen, von denen jeder angeschnitten werden muß, um abzufließen; denn eine Moosfilzwand von 10—15 Fuß Dicke hält das Wasser im nächsten Teichlein noch 6—10 Fuß über dem eben abgelassenen zurück. Es scheint, daß die Hochmoor-Schichten nur bis zu einer Mächtigkeit von 30 Fuß aufwachsen können. Bei uns wie in Oldenburg haben sie diese Mächtigkeit erreicht; wenn man sie anzapft, so sinken sie rasch zusammen; bleibt alsdann ein geeigneter Abfluß des im Moosfilze angesammelten Wassers offen, so erwachsen aus angeflogenen und aus in der Tiefe verborgenen Saamen Laub- und Nadelbäume hervor; selbst 50—60 Jahr alte, kaum 1½ Zoll dicke Zwergtannen machen neue Schüße und bilden eine immer schwerer werdende Waldmasse. Die Mooschicht wird von ihrem eignen Producte zusammengedrückt, wie lockeres Papier unter der Briespresse; der Wasseransammlung wird ein wirksames Hinderniß entgegengesetzt. Die erste Bedingung zur Erhaltung dieses

Zustandes ist: Vermeidung abermaliger Verstopfung des Abflusses der Tagewässer aus der immer noch muldenförmigen Vertiefung — und zweitens, daß die Waldpresse nicht durch völlige Abhölzung bis auf ein Minimum verringert werde. Läßt die Compression nach — gleich geht der Torfboden wieder auf wie ein Brodteig, er überwächst Wurzel und Stubben — ein neuer Hochmoor bildet sich, wenn nicht der Pflug nebst Düngung aus dem entwaldeten Terrain eine stets wund erhaltene Ackerfläche macht. Herr v. Sivers-Kerzel hat in Soosaar bei Elia an der Poststraße nach Woisfel einen Grasmoor untersucht, der theilweise früher Moosmoor und dann wieder hoher Kiefernwald gewesen ist. In drei Schichten fand er oben Moor, dann Tannenwurzeln, dann Torf und zuletzt als tiefste Schicht wieder Tannenwurzeln auf lehmigem Untergrunde. Aus der Tiefe waren Torfstücke herausgeholt und am Grabenrande liegen geblieben. Im nächsten Jahre waren diese mit jungen Birkenpflänzchen dicht bedeckt, deren Samen viele Decennien lang in quellkalter Tiefe wie in einem Eiskeller sich keimfähig erhalten hatte.

Durch das im Frühjahr 1875 zuerst ausgeführte Nivellement von Dorpat über Nawast, Wira, Lähema, Davite, Saburi, Nälöfer bis Lombi hat sich herausgestellt, daß vom Nawastischen Schulhause bis Lombi der alte Strandwall des Peipus in einer Strecke von 22 Werst durch die Quadrate *Ru, Qu, Pu, Ou* (s. hypsometrische Karte) ziehend, an den genannten Orten resp. 60', 61', 64', 68', 72', 85', 76' über dem jetzigen Seespiegel hinläuft. Das Nawastische Schulhaus ist 10 Werst vom Ufer entfernt, Lombi 4½ Werst. Bei Lombi beginnt die Erhebung zum Koffora-Hügel, einem devonischen Gebilde aus uralter und alter Zeit, von dem wir gleich sprechen werden. Als der Peipus, seinen Abfluß in den Finnischen Meerbusen durch das Narowa-Thal immer tiefer einschneidend, sich bis zu dem Rücken des alten Strandwalles erniedrigt hatte, ward westwärts vom Walle ein mehrere hundert Quadratwerst umfangreicher See abgeschlossen. Diesem blieben zwei Abzüge in den Peipus: ein langer nach N. zwischen Festland und dem Koffora-Hügel (damals eine Insel), und ein kurzer nach S.O. durch eine niedrigere Stelle im alten Strandwalle, bei Metsakirwi zwischen Davite und Saburi. Das Wasser seilte sich hier in *Pu* einen Kanal aus, der gegenwärtig als Kargowa-Bach nur 35 Fuß über dem Peipus-Spiegel hoch ist. Beide Abzüge genügen nicht, das abgedammte Terrain von seinem Wasser zu befreien — es bildet einen großen Morast, aus welchen hin und wieder einzelne Inseln, ein Archipel im Kleinen, hervorragen.

Vor jener Zeit, als der so eben beschriebene Strandwall noch eine unterseeische Bördüne war, und der Peipus-Spiegel 100 Fuß über seinem jetzigen Niveau stand, erstreckte sich der Peipussee bis in das Wirtsjärwbecken hinein, und bespülte, damals als ein Meerbusen der Ostsee, hier die 200 Fuß über dem Meere erhobenen Küsten, an denen heutzutage Rathshof, Camby, Kawelecht, Fellin, Oberpahlen, Weissenstein liegen. Der südlichen Partie des alten Strandufers lag westwärts ein noch älteres

gegenüber, und das hatte eine Erhebung von 100 Fuß über dem jetzigen Peipus-Spiegel. Von Jama zieht es sich 17 Werst lang über Klein-Loffaten, Orrauffe, Wefnershof, Tammist, Kunorm, Lubber bis nach Tapfi. Die Wässer, welche jetzt jene großen Seebecken vom Jenseitschen bis zum Sadjermischen ausfüllen, erreichten durch das jetzige Amme-Thal damals noch den großen Peipus in der Gegend zwischen Warrol (*Pv* 203') und Kunorm (*Qv* 200). Der Durchfluß hier wurde ihnen aber versperrt, als der Peipus bis unter 187' sank und sie von den Höhen herab durch herabgeschwemmtes Gerölle, Sand und Schlamm ein Delta und schließlich eine Barre aufgeführt hatten. Es entstand eine Lagune, welche, den Umständen sich anpassend, einen Abfluß in das Wirtsjärwbecken wählte. Wo früher die Amme-Wässer unterhalb Warrol den Peipus erreichten, mußten sie nun von Wefnershof, Tammist, Kunorm eine ganz rückläufige Bewegung von S.D. nach N.W. annehmen, denn die Lagune wurde allmählig mit Senkung des Peipus-Spiegels zum Amme-Thale, in dessen weicher Sohle der Graben entstand, welcher jetzt Ammebach heißt. Dahinein ergießen sich abwärts der Brigittebach (167'), der Predibach (158'), der Lubjabach (136'). Wie der Griff eines Krummstabes biegt sich die Amme im Halbkreise zuerst nach Süden, dann nach S.W., nach W. und gar nach N.W. herum und erreicht erst weiter westwärts oberhalb Dorpat's den Embach bei Falkenau. (S. General-Nivellement II.) Solcher Umbeugungen bis zu Gegenläufen haben wir mehrere in Est- und Livland; die größte macht die Livländische Aa, wovon vorläufig im General-Nivellement I gesprochen ist.

Der ältere Uferwall endet also bei Lubber oder Tapfi. Ihm gegenüber nach N.D. erhebt sich nach einem Zwischenraume von 9 Werst der steile Fuß des Koffora-Hügels. Bei Camby hatte nämlich das alte Peipusufer die absol. Höhe von 176' erreicht — nun hat der 200' hohe Rand der ehemaligen Koffora-Insel*) das Pendant zum älteren, 100' über dem jetzigen Peipus erhabenen Uferwalle gebildet. Diese Insel erhebt sich an einigen gemessenen Punkten 275', 278', 279', wird aber wahrscheinlich bei Napfi bis 300' absol. Höhe aufsteigen, denn sie bildet eine Art Vorgebirge des Festlandes, eine Fortsetzung des Höhenrückens, welcher von Emmomaggi über Restfer, Repshof, Toljas, Afsiffer, Balla herabzieht. Toljas, 12 Werst vom Koffora-Gipfelpunkte nach N.W., hat nach Strube in absol. Höhe 326 Fuß. Dazwischen war also eine Meerenge, deren tiefste Stelle gegenwärtig der Raio-See (Spiegel 134') einnimmt. Zum Peipus fällt die Koffora-Insel terrassenförmig steil abwärts. Der Weg von Cathrinen nach Roddafer zieht auf der 186'—190' hohen Düne hin, und senkt sich vom Punniffer innerhalb 2 Werst bis zur Kirche um 71 Fuß nieder. Hier hat Brod einen großen Stein am Peipusufer mit der Marke Nr. 196 bezeichnet und deren Höhe zu $106\frac{3}{4}$ Fuß angegeben: der erste wohlberechnete Pegel am Peipusstrande. Der Seespiegel hatte damals (Mai 1875) 99²⁸ Fuß Höhe,

während der Embach bei Easter 102⁸⁷ hoch stand. Die Marke Nr. 197 an der, um eine Werst südlich von Roddafer befindlichen Wassermühle ist zu 119⁰⁷⁵ berechnet, der Bachspiegel unterhalb der Stauung zu 107⁰⁵⁴. Die Koffora-Insel hat nun eine richtige Physiognomie erhalten, während sie in frühern Zeiten etwas Phantastisches darbot. Von den Esten war sie zum Patrimonium des Kalew-Helden erhoben worden, und in einem Welt-Atlas von Gerhard Mercator (1628) mit den Namen Kitelandia belegt, als ein „Kit-int-land“. Auch Dr. Bertram (Schulz)*) erzählt von ihr manches Wahre aber auch viel Dichtung. Wir haben diese Resultate des Frühlings-Nivellements von 1875 hier mitgetheilt, um die Rundreise des Akademikers G. v. Helmersen landeinwärts zu complettiren. Der General der Kavallerie v. Essen war es, der, unterstützt vom General-Adjutanten Grafen Fried. Berg, die Vermessung des Peipus-Sees und der obern Narowa veranlaßte, mit welcher 1856 der Obrist von der Wegecommunication Timosejew auf Befehl Sr. Majestät des Kaisers beauftragt wurde.***) In den Jahren 1861 und 1862 bereiste Akademiker G. v. Helmersen im Auftrage des Finanzministerium und der Kaiserl. Akademie der Wissenschaften die Ufer rings um den Peipus, und die Narowa bei Sirenez. Seine topographischen und geognostischen Beobachtungen hat er in dem höchst belehrenden Aufsatze „Peipus-See und die obere Narowa“ mitgetheilt. Er unterscheidet drei wesentlich von einander verschiedene Formen der Peipus-Ufer: Dünen-Ufer, Lucht-Ufer, Diluvium-Ufer. Das ganze Nord-Ufer des großen Peipus von Sirenez Ja bis Kannapungern und Kennal Lu ist eine fortlaufende Landdüne von 21—28 Fuß. Von jeher hat der Wellenschlag des Sees bei S. und S.S.D.-Winde den feinen Sand an dem Ufersaum niedergelegt, auch damals, als das Ufer noch höher hinaufreichte, bis Wottigjer (*Lv* 172'), Luddolin (*Ju* 173'), Klein-Pungern (*Gs* 183'), Kurtna (*Pr* 187'). Immer bliesen dieselben Winde den im Sommer trocken gewordenen Sand weiter ins Land, und trieben „natürliche Moor-cultur“, indem sie die oberhalb abgefangenen Lagunen und Moore mit Sand überdeckten. Unzählige Runzeln und Furchen ziehen sich in Bögen parallel mit dem Nord-Ufer des Peipus von jenen genannten alten Ufern abwärts bis zum jetzigen hin, setzen durchs Narowa-Thal auf das Gebiet des St. Petersburger Gouvernement über. Die Menschen haben es unterlassen, die jedesmaligen Uferdünen regelrecht zu durchstechen, was nur an wenigen Stellen die angesammelten Wasser selber thaten. Sie, die Menschen, dachten: après nous le deluge! — Nicht aber sie haben von ihrer Indolenz gelitten, sondern ihre Nachkommen, diese gar noch in doppelter Weise, einmal, daß ein gut Stück ihres Landes in Morast eräuft liegt — und zweitens, daß sie selber, Kraft des göttlichen Vererbungsgesetzes, indolenter als die indolenten Ahnen dem wüsten Treiben der Elemente zusehen.

*) Ou, Ov, Nv, Nu der hppf. Karte.

*) Wäglén. Baltische Studien. Dorpat bei Gläser 1868.

**) Eine Copie der Karte befindet sich im Archiv der R. Bibl. oec. Soc.

An dem so eben besprochenen Sanddünen-Ufer hätte Menschenarbeit sich bezahlt gemacht, sie hätte dem Treiben der Südwinde eine nützliche Seite abgewinnen können; — nicht so am westlichen Ufer des Peipus, wo von Nenal bis Rappin die Ostwinde mit Hülfe der ungeheuren Treibeis-Flöße im Frühjahr Sand, Gerölle und erratiche Granitknollen aus dem Grunde des Sees an das Festland zu schaufeln belieben. Das thun die Ostwinde noch jetzt und sie haben es in unvordenklichen Zeiten so gethan. Der Weg von Kamwasi bis Alagtiwzi zieht auf einer alten Geröll- und Block-Düne hin, viele Einzelgesteine sind auf Hügelchen etablirt, denen ein Haufen Bullersteine als Grundlage dient, Felder, Wiesen von Landgütern, die auf der alten schiefen Ebene der Peipusmulde bis 200 Fuß und mehr hinauf liegen sind mit erraticen Blöcken gepflastert, zum Theil überdeckt von kleinem Gerölle, von Sand und Ackertrume, der früher ein Moorfilz war. Denn ebenso geschieht es noch jetzt an Stellen, wo der niedrigste Rand eines Lucht-Ufers bis an den blanken See hinabreicht. Die Treibeisdecke schiebt eine lange Reihe Geröll und Blöcke unter den schwimmenden Moorfilz — hebt ihn und bleibt darunter als Fundament einer neuen Moorfilz-Düne begraben. Das Hinderniß gegen Abzug der Wässer aus dem Hinterlande in den See ist fertig. Im Laufe der Jahrhunderte hat die Unart der Ostwinde schon oftmals sich wiederholt, die Menschen haben auf den Bänken und Barren Neggestelle, Küchenabfälle liegen lassen, endlich Reisezelte und Hüttchen aufgeführt. Man findet die Belege dazu landeinwärts in den stufenweis höhern Streifen des Terrains, welche an passenden Stellen durchzustechen eine schwierig zu lösende Aufgabe des Entwäffers der Luchtmoräste und Lagunen ist, denn in der Tiefe liegt zusammengebackenes Geröll. Das Nivellement der Gasterischen Niederung am Ausflusse des Embachs hat gezeigt, daß eine solche Reihe 9 Fuß, eine weitere 15 Fuß, eine dritte 30 Fuß über den Spiegel des Peipus sich erhebt. Der jetzige Besitzer von Gaster, Herr von Essen, wird in diesem Sommer darauf hin einen gründlichen Kanal in den See ziehen und dadurch seinem eigenen Terrain, aber auch dem Hinterlande eine Wohlthat erweisen. Und so muß es sein! „Wollt Jeder für die Vordermänner sorgen — wer machte dann den Hinterlassen Spaß?“

Das bis hierher Mitgetheilte schließt den Bericht über die Nivellementsarbeiten für Section I. und II. Nord-Livlands ab. Daß diese Arbeiten an 7 Punkten die estländische Grenze überschritten haben, ist schon früher bemerkt worden. Auf diese Weise kann ein abgerundeter hypsometrischer Komplex für sich dargestellt werden, was denn auch durch Zusammenstellung auf einer Uebersichtskarte von Estland und Nord-Livland geschehen ist. Man

hatte vielfach gewünscht, die Höhenstaffeln von 50 zu 50 Fuß durch verschiedene Farben oder durch Abstufungen einer Farbe in die Augen springender zu machen, als es durch einfache schwarze Contouren möglich ist. Das vertheuert allerdings die Publikation des Werkes. Aber zum gemeinnützigen Unternehmen haben ein paar patriotische Männer*) schon eine Beisteuer hergegeben, ohne zu fragen: „Aber wird das Generalnivelement auch speciell meinem Gute nützen? Ist es nicht eine pure wissenschaftliche Marotte?“

Die Karte kunstvoll herzustellen hat unser tüchtige Chromo-Lithograph Schulz übernommen, — das Beobachtungsjournal des Generalnivelements rückt im Drucke vorwärts.

Ein Theil der Nivellements-Arbeiten des Sommers 1875 hat, wie oben gesagt ist, die III. und IV Section des allgemeinen Neges betroffen. Sie hat in Parallellinien die südliche Hälfte des Wirtsjärwbeckens umfaßt, ist längs der Rigaschen Poststraße bis Walf gekommen, und hat von da nach N.W. über Neu-Karkel, Rujen, Moiselak, Saarenhof und Kurlund Pernau erreicht. Die kürzeren Schleifen, in sich zurückkehrend, haben bei der Controlle befriedigende Resultate ergeben. Die zuletzt genannte lange Linie, Dorpat — Walf — Pernau, mehr als 200 Werst, ergab zwischen dem 0 Pegel in Pernau und der Sternwartschwelle in Dorpat nur eine Differenz von ± 2 Fuß. Die Jahreszeit hinderte, das Ufer des Rigaschen Meerbusens jetzt schon zu erreichen. Da wir durch die gefällige Mittheilung eines genauen Nivellements zwischen St. Peter Kapelle, Ronneburg, Smilten, Serben bis Eschenhof durch Herrn Baldus, und eines Nivellements des ganzen Verlaufs der Salis vom Burtnek bis zum Meere durch Hrn. J. Wolgin, ferner durch die von Hrn. v. Samson-Urbs gemessene Eisenbahn-Nivellette Riga — Dorpat, durch Gulekes Baltischen Eisenbahnstudien, durch ein paar versprochene Privat-Nivellements im Helmetischen und Paistelschen Kirchspiele schon einiges Material für die III. Section vorrätzig haben, — so ist beschlossen worden, das Viereck Dorpat — Walf — Werro — Peipus See welches fast noch gar nicht hypsometrisch bekannt ist, im Sommer des laufenden Jahres in Angriff zu nehmen. Eine Uebersicht der ganzen Zone zwischen Peipus-See und Rigaschem Meerbusen von $58^{\circ} 15'$ bis $57^{\circ} 45'$ N. B. kann erst dann gegeben werden, wenn die hineingehörigen Linien ausgeführt und bearbeitet sind.

Dr. Seidlitz-Meyershof.

*) Vom Landrath Eiders-Rappin erhalten 100 Rbl.,
von Hrn. v. Strjht-Alt-Wolboma „ 50 Rbl.

Dr. Brunner,
Secretair der Kais. Bibl. oecon. Societät.

Baltische Wochenschrift

für

Landwirthschaft, Gewerbleiß und Handel.

Redacteur: Dr. P. Brunner.

Abonnements: à 3 Rubel mit Zustellung und Inserate nehmen entgegen in Dorpat: die Redaction der Balt. W. und H. Laatzmanns Buchhandlung; in Riga: die Buchhandlung von M. Rymmel; in Mitau: die Buchhandlung von Ferd. Westhorn (vorm. Henke) in Reval: die Buchhandlung von Kluge & Ströhm; in St. Petersburg: die Buchhandlung von Eggers & Co.

Donnerstag, den 25. März.

Inhalt: Bericht über die Sitzung des Bernau-Wellinschen landwirthschaftlichen Vereines vom Februar 1876. — Ueber Hagelversicherungsgesellschaften. — Eingefandt. — Thierschau und Gewerbeausstellung zu Dorpat. — Bekanntmachungen.

Protocoll

der Sitzung des Bernau-Wellinschen landwirthschaftlichen Vereines vom Februar 1876.

Auf geschehene Ladung waren erschienen die Herren:

Präses: Landrath A. von Sivers-Guseff, Direktor Kreisdeputirter B. v. Bod-Neu-Bornhusen, Direktor Kreisdeputirter G. v. Stryk-Alt-Woidoma, F. v. Stryk-Morsel, A. v. Sivers-Morne, B. v. Bod-Schwarzhof, N. v. Wahl-Pajus, Th. v. Helmerjen-Neu-Woidoma, B. v. Helmerjen-Essern, Th. Baron v. Huene-Nawast, A. v. Stryk-Groß-Köppo, Ed. Pundt-Groß-Köppo, C. Berncke-Alt-Karrishof, P. v. Wasmundt-Jaska, A. v. Wahl-Surgefer.

1. Der Herr Präses legte der Versammlung den üblichen Rechenschaftsbericht über den Stand der Vereinskasse vor. Dem Berichte zu Folge befanden sich in Cassa an Documenten: 1785 Rbl. Silbr., baar: 2 Rbl. 26 C. S.

An diese Mittheilung anknüpfend, brachte Präses den Vorschlag, aus den disponiblen Vereinsmitteln wiederum einige landwirthschaftliche Geräthschaften anzukaufen, um sie sodann in der bisher üblichen Weise unter den Vereinsmitgliedern zu versteigern.

Die Versammlung stimmte dem Antrage zu und wurde nach stattgehabter Berathung beschlossen 2 Kartoffel- (aufnahme-) Pflüge kommen zu lassen, und zwar den einen dem Herren Kreisdeputirten B. v. Bod-Neu-Bornhusen, den anderen dem Herren P. v. Wasmundt-Jaska zur Disposition zu stellen. Die genannten beiden Herren versprochen mit den Pflügen im kommenden Herbst Probearbeiten zu veranstalten, sodann aber in

der Septembersitzung über die gemachten Erfahrungen zu referiren.

In gleicher Weise wurde auf Antrag des Herren A. v. Stryk-Groß-Köppo beschlossen, eine in Rußland sehr verbreitete Kornsortiermaschine (für Handbetrieb) die auf der letzten Sitzung der Deconomischen Societät in Dorpat warm empfohlen worden, kommen zu lassen.

Die näheren Erkundigungen über diese Maschine so wie die Kartoffelpflüge versprach Präses auf Bitte des Vereines einzuziehen, speciell zum Ankaufe der Sortiermaschine wurde ein Credit bis 100 Rbl. S. fixirt.

2. Es wurde zur Neuwahl des Directoriums geschritten. Wiedergewählt wurden, zum Präses: der Herr Landrath A. v. Sivers-Guseff, zum Direktor: der Herr Kreisdeputirte B. v. Bod-Neu-Bornhusen an Stelle des seitherigen Herren Directors, Kreisdeputirten Dr. jur. G. v. Stryk-Alt-Woidoma, welcher erklärte nicht mehr die Wiedewahl annehmen zu wollen, wurde gewählt: der Herr P. v. Wasmundt-Jaska. Letzterer erklärte sich auf Bitte des Vereines bereit, die Wahl anzunehmen.

3. Per Acclamation wurde aufgenommen der zur Mitgliedschaft proponirte Herr H. von Wahl zu Lappit.

4. Präses legte der Versammlung einen, ihm von der Rigaschen Firma G. A. Bertels übermittelten Entwurf eines Contractes zum Spiritusexport aus Bernau vor. Um nemlich dem Brantweinsmarke unserer Provinz eine festere Grundlage zu geben, habe sich die genannte Firma bereit erklärt, aus eigenen Mitteln in Bernau ein Brantweins Engroslager, so wie eine Rectificieranstalt zu errichten. Diese Anlage könne jedoch selbstverständlich nur in Aussicht genommen werden, wenn Seitens der Brantweinsproducenten des Kreises und der Umgegend

die Verpflichtung eingegangen werde, einen gewissen, von der Firma G. A. Bertels auf 5 bis 6 Millionen Grad Spiritus fixirten Minimalatz im Jahre zu liefern.

Präsident verlas den qu. Entwurf, in welchem in Form articulirter Stipulationen die von beiden Contractanten gegenseitig einzugehenden Verpflichtungen niedergelegt waren. Als Hauptmomente dieser Stipulationen wären hier hervorzuheben:

Der Rohbrandwein franco Bernau soll unter Voraussetzung des Fortbestandes der gegenwärtig bestehenden Acciseverordnungen bezahlt werden: mit 7 Rbl. S. per 600 % für Waare in der Stärke von 80 %—91,9 %, mit 7 Rbl. 50 Cop. S. per 600 % für Waare in der Stärke von 92 % aufwärts.

Die Lieferung hat in 10 gleichen monatlichen Raten zu geschehen, wobei jedoch ein Monatsquantum auf die 3 Monate Juli, August und September nach Belieben vertheilt, das halbe Quantum pro April im März vor —, das andere halbe Quantum im Mai nach — geliefert werden kann.

Die Stipulationen werden bindend für beide Theile, unter Uebernahme solidarischer Haft Seitens der Lieferanten auf 6 Jahre abgeschlossen, die Schlichtung etwa zwischen den Contractanten eintretender Differenzen ist auf schiedsrichterlichem Wege vorgesehen.

Es wurde allseitig anerkannt, daß es überaus wünschenswerth sei, angesichts der großen Unsicherheit der Chancen für den Brantweinsabsatz im Reiche auf die Regelung gesicherter Exportverhältnisse bedacht zu sein, und beschlossen, den Gegenstand auf einer zu diesem Behufe eigens von dem Herren Präses berufenen Versammlung von Brantweinsproducenten eingehender Beprüfung zu unterziehen.

5. Herr N. v. Wahl-Pajus referirte über eine Korndarre mit Ventilation, welche auf dem Gute Seinigall (Kirchspiel St. Petri-Estland) nach einem in Curland bereits vielfach üblichen System von dem Herrn Baron Schilling errichtet worden, und welche Referent kürzlich in Augenschein genommen.

Die Darre sei im vorigen Winter in einer alten Kiege mit Benutzung des dort vorhandenen Kessels angelegt worden. Aus diesem Ofen habe Baron Schilling zunächst einen Zug in den Schornstein geführt, welcher den Rauch ableite. Sobald dieser Rauchzug geschlossen, ströme die Hitze aus dem Kessels in den Darraum, in welchem nach der gebräuchlichen Methode der Malzdarren ein Drahtgeflecht, 10 Faden im Quadrat enthaltend, angebracht sei. Statt daß nun aber, wie bei den Malzdarren die Hitze unter das Drahtgeflecht geleitet werde, und durch das Korn nach oben strömen müßte, werde durch unter dem Drahtgeflecht angebrachte Röhren, an deren Mündung sich ein Ventilator an der Außenwand befinde, die warme trockene Luft aus dem geheizten Raume von oben durchs Korn durchgezogen. Der Ventilator habe einen Durchmesser von 1. Arschin, sei aus starkem Eichenblech angefertigt, und werde durch ein Rostwerk mit einem Pferde in so rasche Bewegung gesetzt, daß er ca. 350 Umdrehungen in der Minute mache.

Die Höhe von dem Drahtgeflecht bis zur Lage des Darraumes betrage 6 Fuß, das zudarrende Getreide werde mittelst einer Winde auf den Raum über der Darre gebracht, von dort durch eine Trichtervorrichtung auf das Drahtgeflecht geschüttet, woselbst es durch einen Menschen gewandt und gerührt werde. Nach den Versicherungen des Herrn Baron Schilling würden auf diese Weise 15 Tschetwert Roggen und Weizen in 6 Stunden, Gerste in 8 Stunden gedörret, wobei die Keimfähigkeit des Getreides vollständig erhalten werde. An Heizmaterial verbrauche er einen 7-füßigen Faden Gräbnerholz zum vollständigen Darren von 5 Satz Getreide à 15 Tschetwert.

Referent glaubte, so weit seine Beobachtungen gereicht, die Anlage dieser so durchaus billigen, zweckmäßigen und wirklich fast feuer- und gefahrlosen Darrvorrichtung mit gutem Gewissen empfehlen zu können. Seine Darstellung könne ja, der Natur der Sache nach, hier keine erschöpfende sein, dagegen könne er die Versicherung abgeben, daß der Herr Baron Schilling, wie ihm, Referenten, so jedem anderen, der sich hier die Anlage interessire in der bereitwilligsten Weise alle nur gewünschten Auskünfte ertheilen werde. Indem Referent den Gegenstand daher hier nur der Anregung wegen zur Sprache gebracht, wolle er noch bemerken, daß der Ventilator nach Angabe des Maschinisten Adler in Arrols gefertigt worden, und daß durch des letzteren Vermittelung jeder Zeit für den Preis von 10 bis 15 Rbl. Slbr. Ventilatoren bezogen werden könnten.

Das vorstehende Referat wurde mit allseitigem Interesse von der Versammlung aufgenommen, und mußte Herr v. Wahl den mehrfachen ihm gestellten Fragen nach näheren Detailangaben durch den Entwurf bezüglich der Skizzen gerecht werden.

Da sonst keine Berathungsgegenstände vorlagen, so ward die Sitzung gehoben.

In fidem: John Körber,
Secr. des Bernau-Fellinschen Landwirthschaftl. Vereines.

Ueber Hagelversicherungsellschaften.

Die Baltische Wochenschrift Nr. 12 S. 158 reproducirt einen Artikel aus der St. Peterburger Zeitung, welche die wahrscheinliche Liquidation der einzigen russischen Hagelversicherungs-gesellschaft meldet und mit dem Passus schließt: „In den Ostseeprovinzen existiren schon seit Jahren mit Erfolg zwei Hagelversicherungs-gesellschaften, die trefflich prosperiren und in dem großen Rußland muß die fast einzige Hagelversicherungs-gesellschaft ihre Geschäfte einstellen.“

Wir sind bisher, so viel mir bekannt, immer in der Lage gewesen gegen unverdienten Tadel uns wehren zu müssen. In diesem Falle wird uns unverdientes Lob gespendet, und ich glaube, daß es unsere Pflicht ist, uns ebenso gegen dieses auszusprechen; denn, wenn allerdings unverdienter Tadel schwer zu tragen ist, so ist er doch in den allermeisten Fällen von keinen schädlichen Fol-

gen begleitet, während unverdientes Lob nur schädliche Folgen haben kann, indem es leicht zu der Gefahr der Selbstüberschätzung und Einschläferung der nothwendigen Wachsamkeit bei der Wahrung der lokalen gemeinsamen Interessen führt.

In Livland bestand eine sehr lange Reihe von Jahren hindurch eine Hagelversicherungs-Gesellschaft, welche vortreflich prosperirte und sogar ihre anfangs festgesetzte Prämienforderung ermäßigen konnte, weil ein verhältnißmäßig großes Reservekapital sich angesammelt hatte. Dann trat eine Zeit ein, wo die Entschädigungsforderungen von Jahr zu Jahr zunahmen und hoffte man durch Praemien-erhöhung die Bilanz wieder herzustellen. Es sprachen sich wohl Stimmen dahin aus, daß diesem Uebelstande, der in kurzer Zeit nicht allein das ganze Reservekapital consumiren, sondern diese wohlthätige Anstalt zum Banquerott führen müssen, nur durch eine gründliche Reform der Versicherungsbedingungen abgeholfen werden könne. Solche Stimmen verhallten aber ohne irgend welche Wirkung, und begnügte man sich mit Palliativen, welche die Sache nicht besser sondern noch schlechter machten, und so mußte die Gesellschaft im Jahre 1872 zu dem Mittel unvollständiger Entschädigungen greifen und sich umgestalten, was den Austritt einer großen Anzahl von Mitgliedern zur Folge hatte.

Jetzt wurden die Versicherungsbedingungen vollständig umgearbeitet. Die Betheiligung ist, im Vergleich zu der früheren eine sehr geringe. Dieser rekonstituirte Verein besteht wohl erst seit 3 Jahren, aber die Rechenschaftsberichte zeigen, daß das Ansammeln von Reservekapital wieder beginnt. Man soll wohl nicht den Teufel an die Wand malen, aber beachtenswerth bleibt es doch, daß mit der Aenderung der Versicherungsbedingungen das von Jahr zu Jahr zunehmende Bedürfnis der Betheiligung an dem Vereine nicht allein aufhörte, sondern eine plötzliche Verminderung eintrat, obgleich die Sicherheit für das Bestehen des Vereines zunahm.

Ich sehe diese Erscheinung an als ein Symptom, welches für die Constituirung von Vereinen überhaupt von Bedeutung ist. Bei Berathungen über praktische Fragen kommt es gar zu häufig vor daß, wenn man den geschäftlichen Kern einer Sache präcis ins Auge fassen will, man mit unerbittlicher Rücksichtslosigkeit gegen Einzelinteressen auftreten muß. Eine solche Sprache findet aber eine um so ungünstigere Beurtheilung, je zahlreicher eine Versammlung besucht ist. Bald kommt man alsdann dazu das Verständniß für das Erkennen der wirklichen Uebelstände und das Auffinden durchschlagender Mittel zur Beseitigung der Uebelstände, wenn man sie erkannt hat, zu verlieren und in allerlei Mitteln und Mittelchen umherzutasten, welche den Kern der Sache vollständig unberührt lassen. Das führt aber zu Mißerfolgen, welche das Vertrauen in die Bildung von Vereinen untergraben. Es ist daher wohl niemandem zu verdenken, wenn er es vorzieht ein Geschäft mit kleinem Gewinne allein für sich, als ein Geschäft ohne Gewinn oder gar mit Verlust in

Gemeinschaft mit anderen zu machen, und beweist man dadurch keineswegs, daß man keinen Gemeinfinn besitzt.

Und so ist es auch unserem, im Jahre 1872 insolvent gewesenen Hagelversicherungsvereine ergangen. Man wollte es durchaus nicht zugeben, daß der Hagelversicherungsverein so ganz allmählich sich in einen Ernteverversicherungsverein verwandelt hatte, und daß das zwei sehr verschiedene Dinge seien; man machte wissenschaftliche Untersuchungen, um einen vom Hagel zerschlagenen von einem durch Wind gebrochenen Halm zu unterscheiden, um dran zu erkennen ob ein Feld wirklich verhagelt sei oder nicht; man bezeichnete ein paar kleine Parcellen des als verhagelt angegebenen Feldes, zog aus jeder derselben 100 Halme heraus, und fanden sich durchschnittlich 5 Halme per 100 die vom Hagel zerschlagen erschienen, so wurde das Feld als verhagelt angenommen. Ob ein solches Feld, falls es nicht verhagelt gewesen wäre, 3 oder 4 Loof per Loofstelle höchstens, oder 10 Loof per Loofstelle mindestens hätte geben können, kam weiter gar nicht in Betracht, das an 10 Loof per Loofstelle (der von den Allermeisten angegebene Ertrag) Fehlende wurde bezahlt. Kurz man wollte nicht zugeben, daß es sich hauptsächlich und wesentlich um zwei Dinge handelte um dem Vereine eine sichere Basis zu geben, und zwar:

1) daß nur der wirkliche Schaden vom Vereine bezahlt zu werden braucht, ermittelt aus dem präsumtiven Ertrage ohne Hagel, nicht etwa wie ehemals unter Garantie eines bestimmten, vom Versicherten selbst angegebenen Ertrage.

2) daß die erfahrungsmäßig hagelgefährlichen Gegenden einen höheren Prämienfuß zahlen müssen, welcher Fuß nach der Häufigkeit der Wiederkehr der Hagelschäden, steigt.

Ohne in die weiteren Details einzugehen, die diesen Aufsatze auch gar zu sehr ausdehnen würde, begnüge ich mich zu sagen, daß die Nichtberücksichtigung dieser so sehr wichtigen Momente den Verein schwer geschädigt hat, und nach Jahre langem Hin- und Hertasten erst dann zwang die Versicherungsbedingungen zu ändern, als die Casse die an sie gestellten Forderungen nicht mehr befriedigen konnte.

Was die Geschäftsausdehnung eines solchen Vereines anlangt, so habe ich die Ansicht, daß es so wohl eine Minimal- als auch eine Maximal-Ausdehnung giebt, die nicht außer Acht gelassen werden dürfen.

Ist der Verein zu klein, so sind wenigstens in der ersten Zeit die angesammelten Mittel zu gering um ein wirklich stattgehabtes Unglück zu entschädigen. Ist der Verein dagegen zu groß, und erstreckt seine Thätigkeit über eine zu große Länderausdehnung so ist die Controлле zu schwierig und schleichen sich Mißbräuche ein, durch welche die Vereinscasse bald gesprengt wird. Einige behaupten, es sei gar nicht möglich bei einem verhagelten Felde hinterher zu sagen wie groß die Erndte gewesen wäre, wenn das Feld nicht verhagelt worden. Ich glaube wohl, daß es weder eine wissenschaftliche noch eine empirische Schablone der Beurtheilung für diese Sache giebt. Aber ein praktischer

Landwirth erkennt das schon an den Ueberbleibseln eines verhagelten Feldes, wie viel Loof pr. Loofstelle es hätte geben müssen. Bei gegen Feuer versicherten Gebäuden ist es möglich, wenn es gelang eine alte verfaulte Baracke als neues Gebäude anzugeben, beim Abbrennen derselben die letzten Spuren der Balken zu vertilgen, um dem Taxator keine Mittel übrig zu lassen nachträglich das Alter des Gebäudes festzustellen; bei einem verhagelten Felde lassen die Nachbleibsel immer noch erkennen, wie das Feld vorher gestanden hat*). Der Verein muß nur zuverlässige und gewissenhafte Taxatoren haben. Und die lassen sich in einem, in mäßigen Grenzen gehaltenen immer leichter finden und controliren als in einem großen, weil dort die einzelnen Personen einander besser kennen.

Auf den Grund dieser Erwägungen glaube ich zu dem Schlusse kommen zu dürfen, daß eine Hagelversicherungsgesellschaft über ein ganzes Reich, besonders ein so großes und climatisch so verschiedenes wie das Russische, sich gar nicht controlliren lassen, daher ein solcher Verein überhaupt nicht von Bestand sein kann. Mir sind die Statuten dieses großen Vereins unbekannt. Mögen sie aber noch so zweckentsprechend sein, so nützt das Alles nichts, wenn man nicht sicher ist, ob die Vorschriften gewissenhaft und mit Verständniß gehandhabt werden oder nicht. Die Frage ist also eigentlich: hat der Verein (vorausgesetzt, daß ihre Statuten zweckentsprechend sind) innerhalb der ganzen Ausdehnung eines Geschäftsgebietes, über eine ausreichende Zahl von Männern zu disponiren, welche Gemeinnutz und Hingebung für die Sache genug besitzen um sich der erforderlichen Mühwaltung mit Eifer und Verständniß zu unterziehen, ohne ihre Opfer an Zeit und ihre eigene Bequemlichkeit zu beachten, und Charakterfestigkeit genug besitzen um ohne Rücksicht auf persönlichen Vortheile zu verfahren.

März 1876.

J. v. Moeller.

Eingesandt.

Wenn ich aus meinen Erfahrungen als Landwirth Einzelnes hier öffentlich bespreche, geschieht es in der Hoffnung, dadurch Anregung zu Verbesserungen zu geben, welche unserer Landwirthschaft noth thun. Es ist Alles dagewesen, es ist Vieles als wahr und nutzenbringend anerkannt, und doch wird es in der Praxis wenig benutzt! Woran liegt es? Scheut der vorwiegend practische Landwirth der baltischen Lande die Theorie? Praxis und Theorie sind gezwungen Hand in Hand zu gehen, die eine ohne die andere erzielen nur halbe Erfolge; ist es ein Mangel an Selbstvertrauen, an Thätigkeit und Regsamkeit, oder Mißtrauen gegen Neues, daß vieles Gute, uns durch die Theorie geboten und durch die Praxis er-

*) Anmerkung. Für den seltenen Fall eines so totalen Hagelschlags, daß zur Taxation brauchbare Reste nicht einmal nachgeblieben sind, giebt der Stand angrenzender Felder und die Aussage der Nachbarn die Möglichkeit, wenigstens mit Wahrscheinlich die präsumtive Erndte zu bestimmen.

strebt dennoch so selten zur Ausführung gelangt? An Selbstvertrauen und Thätigkeit fehlt es wohl unsern Landwirthen durchschnittlich nicht, aber daß das einmal als richtig und gut Erkannte auch wirklich ausgeführt und zäh und ausdauernd angewandt werde, daß der Conservatismus in der Landwirthschaft durchaus neue Elemente in sich aufnehmen muß, diese Ueberzeugung bricht sich schwer Bahn. Es ist hier nicht der Ort, ganze Systeme der hiesigen Landwirthschaft zu besprechen und doch möchte ich einige Worte über das hiesige Pachtssystem sagen. Es ist für den reichen oder wohlhabenden Mann, der nicht selbst Landwirth von Profession ist, verführerisch, sich den tausend kleinen Unannehmlichkeiten, welche der eigene Betrieb der Wirthschaft mit sich bringt, durch Verpachtung seines Grundstückes zu entziehen und doch eine hübsche Rente zu erzielen. Pachtliebhaber giebt es genug, man hat die Wahl. Der Verpächter hat entweder nicht Zeit, nicht Lust, oder es fehlen ihm die Kenntnisse, um mit Erfolg selbst wirthschaften zu können. Es soll also ein Anderer die Arbeit und das Risiko für ihn übernehmen. Acker, Wiese und Viehstand haben aber die Eigenschaft, daß sie, je nach ihrer Behandlung, dankbar oder undankbar sind daß sie bei rationeller Behandlung einen höheren Werth erlangen, ein productives Glied für den Volkswohlstand werden, oder bei irrationeller Behandlung nicht die Bewirthschaftungskosten ersetzen, mithin ein Krebsgeschwür für den Volkswohlstand werden. Der Besitzer muß daher bei Verpachtung eines Grundstückes im eigensten Interesse und im Interesse des Volkswohlstandes nicht alle in darauf sehen, daß er die möglichst höchste Rente erzielt, sondern er muß auch namentlich darauf sehen, daß der Pächter außer dem nöthigen Antritts und Betriebscapital, ein rationeller Landwirth ist und einen Fond an Intelligenz besitzt, um die Wirthschaft nicht allein in dem alten Schlendrian fort gehen zu lassen, sondern sie auch productiver zu machen. Vereinigen sich diese Capacitäten in der Person des Pächters, so ist eine Garantie für die Prosperität der Wirthschaft vorhanden. Nur zu häufig findet man bei Verpachtung von Gütern, daß der Besitzer einen großen Salog fordert, sich Saaten und Inventar möglichst hoch bezahlen läßt, die Pacht womöglich höher normirt als die Rente, welche er bei eigener Bewirthschaftung erzielt hat, und daß in den Contract Bedingungen gesetzt werden, die jede freie Bewegung und jede Intelligenz hemmen. Ob der Pächter ein auch nur einigermaßen rationell gebildeter Landwirth ist, ob er außerdem Intelligenz besitzt, darauf wird wohl selten gesehen. Man findet unter den Pächtern Handwerker die sich nie mit Landwirthschaft beschäftigt haben, Diener, welche den größten Theil ihres Lebens verbummelt haben, Leute, die alles Mögliche, nur nicht Landwirthschaft getrieben haben. Günstiger schon ist es, wenn ein Bauer der Pächter ist, obgleich er keine Idee von rationeller Wirthschaft, namentlich Viehwirthschaft, besitzt. Man denkt nach einem landläufigen Sprichwort, welches eben heutzutage keine Geltung mehr haben sollte: „Wem Gott ein Amt giebt, dem

giebt er Verstand“, alias „wem ein Gut gegeben ist, der ist ein geborener Landwirth.“ Die Pachtzinsen sind durchschnittlich zu hoch, so daß der Pächter nur in Ausnahmefällen nach Ablauf der Pachtzeit etwas erworben hat, meistens hat er 12 Jahre umsonst gearbeitet, oder er hat auch noch einen Theil seines Besitzes, oder sein ganzes Vermögen zugelegt. Ungeachtet aller Präventivparagraphen im Contract, erhält der Besitzer gar sein Grundstück in keinem besseren, wohl aber häufig in schlechterem Zustande zurück. Auch er hat in 12 Jahren nichts gewonnen, denn sein Immobilien hat sich nicht verbessert, aber häufig verschlechtert. Man wird nun erwidern: der Besitzer hat 12 Jahre hindurch eine ziemlich hohe Arrende erhalten, er ist zufrieden; wie der Pächter dabei gefahren ist, — nun, das ist eine Sache für sich. Ich meine aber, daß es ungesunde Verhältnisse für die ganze ländliche Bevölkerung zu Wege bringt, wenn die Pacht der Grundstücke nicht in richtigem Verhältniß zu ihrem productiven Werth und den Arbeiterverhältnissen steht. Selbst wenn die Pacht eine mäßige ist, hat der Verpächter nicht veranschlagt, daß im Laufe von 12 Pachtjahren ein totales und vielleicht zwei partielle Mißwachsjahre eintreten können ebenso Viehkrankheiten und andere Unglücksfälle; die Pacht ist fest normirt, aber die Arbeitslöhne steigen während der Arrendezeit, daß sie leicht 10—20% der Arrende betragen und mit diesem Steigen der Arbeitspreise geht leider die Leistung der Arbeiter nicht Hand in Hand und die Getreidepreise steigen durchaus nicht im Verhältniß zu den Wirthschaftsunkosten. Wie hilft sich nun der Pächter? Er sucht dem Acker durch irrationelle Behandlung mehr zu entziehen, als ihm zuträglich ist, er bearbeitet denselben schlechter, um Arbeitskosten zu ersparen, namentlich geschieht dies in den letzten 3 Jahren der Pachtzeit, denn die Controle seitens des Besitzers ist, wenn nur die Pacht regelmäßig gezahlt wird, keine genaue. Der Pächter sieht, daß er nichts gewinnen kann und saugt, namentlich in den letzten Jahren, den Acker systematisch aus. Jeder practische Landwirth wird es wissen, daß, wenn er eine Wirthschaft übernimmt, 5—6 Jahre hingehen, ehe dieselbe (Viehstand und Acker) im Stande ist das zu bringen, was sie bringen muß, damit der Pächter bestehen kann. Da ist die Milchwirthschaft einzurichten, schlechte Milchkühe auszumärzen, gute in deren Stelle zu schaffen, in den Stallungen manches besser und practischer einzurichten, passende Ackergeräthschaften zu besorgen, alte Gräben zu räumen, neue anzulegen, die Ackerfrume zu vertiefen und namentlich die Felder regelmäßig durchzubüngen. Es giebt ja auch Güter, bei denen dergleichen Mißstände nicht mehr bestehen, bei den meisten sind sie aber noch vorhanden und 5—6 Jahre vergehen, in welchen, außer den gewöhnlichen Wirthschaftsunkosten, noch Geld in das Pachtobject

hineingesteckt werden muß. — In den letzten 6 Jahren der Pachtzeit muß dieses Geld und Alles was in den ersten Pachthälften an fehlender Arrende u. e. eingebüßt ist, wieder zurückgebracht werden. Gelingt dies, so ist es günstig, aber für die 12 jährige Mühe, Arbeit, Aufwand von Intelligenz und Risiko, bleibt nichts übrig. Der Pächter sucht in seiner precären Lage die Gespann- und Arbeitskräfte soviel wie möglich zu beschränken, so daß sie kaum zum Betriebe der Wirthschaft, geschweige zu Meliorationen hinreichen, ja noch mehr, er sucht auch den Arbeiter in seinem Verdienst zu beschneiden. Das Alles sind ungesunde Verhältnisse und wenn sich dieselben theilweise auch in anderen Ländern finden (ich sage theilweise bei uns sind dieselben aber massenweise vorhanden) und wohl auch nirgend ganz zu beseitigen sein werden, so ließe sich doch Vieles abstellen und ändern und darauf wollte ich hinweisen. Namentlich halte ich die 12 jährige Pachtzeit entschieden zu kurz und für den Besitzer ebenso schädlich als für den Pächter. Der Pächter muß Liebe für sein Pachtobject empfinden, er muß es für seine Lebensaufgabe ansehen, dasselbe in jeder Hinsicht auf den möglichst höchsten wirthschaftlichen Standpunkt zu bringen, er muß die Kraft seines ganzen Lebens daran setzen, um diesen Zweck zu erreichen, um sich und den seinigen eine Zukunft zu schaffen, um ein ruhiges Alter genießen zu können. Einem solchen Ziel alle seine Geistes- und Körperkraft zuzuwenden, ist der Mühe werth. Welche Zukunft winkt aber dem Pächter, der auf 10 oder 12 Jahre gepachtet hat? Die Hälfte seiner besten Arbeitskraft ist verbraucht, sein Familie der väterlichen Pflege am meisten bedürftig; die Arrende auf eine neue Reihe von Jahren zu übernehmen, ist nicht gut angänglich, denn der Verpächter fordert eine viel höhere Pachtsumme und die Concurrenz ist zu groß. Er muß also sehen eine andere Pacht zu übernehmen und wieder von vorne anfangen. Alle diese Uebelstände fallen fort, wenn der Besitzer sich entschließen kann sein Grundstück auf 24 oder wenigstens 18 Jahre zu verpachten. Wer sein Grundstück werth hält und es doch verpachten muß oder will, kann sich nur dann für gesichert halten, wenn er den Pächter mit großer Vorsicht wählt. Mäßige Arrende, mit Berücksichtigung nicht ausbleibender Mißwachsjahre und landwirthschaftlicher Calamitäten, Ausweis des Pächters über seine landwirthschaftliche Befähigung und über ausreichendes Antritts- und Betriebs-Capital, so wie eine längere Arrendezeit, das sind die Punkte, die jeder Verpächter unverrückbar im Auge behalten muß, um sein Grundstück zu einem productiven für das Land, für sich, den Pächter und die ländliche Arbeiterbevölkerung zu machen.

Riga im Februar 1876.

G. Henne.

Thierschau und Gewerbeausstellung zu Dorpat 1876.

Abtheilung Thierschau nebst Zuchtviehmarkt.

§ 1. Die Thierschau ist auf die Zeit vom 28. bis 30. August c. incl. angesetzt.

§ 2. Anmeldungen werden entgegengenommen bis zum 7. August von den Herren **H. D. Brock** (Agentur der Pleskauer Bank) und **A. v. Hofmann** (Breitstraße Nr. 18).

§ 3. Jeder Aussteller hat ein Standgeld nach folgenden Sätzen und zwar gleich bei der Anmeldung zu entrichten:

- | | | |
|----|---|----------|
| a. | für ein Pferd | 50 Cop. |
| b. | " " Stück Großvieh | 30 " |
| c. | " " eine Stier | 20 " |
| d. | " jeden Verschlag | 1 Rubel. |
| e. | " besondere Behälter bleibt spätere Vereinbarung vorbehalten. | |

§ 4. Die Einlieferung hat am 26. und 27. August bis Abends 8 Uhr auf dem Ausstellungsorte zu erfolgen, am Tage der Eröffnung findet kein Empfang mehr statt.

§ 5. Bei Einlieferung ist das Anmeldeformular zum Empfange von Nummer und Stand vorzuweisen.

§ 6. Für Wartung und Pflege hat der Aussteller durch eigenes Personal Sorge zu tragen und ist die Zahl desselben bei größerer Kopffzahl der Thiere mit dem Comité zu vereinbaren.

Die Wärter sind den polizeilichen Anordnungen des Comité's unbedingt unterworfen.

Des Futter kann von dem Comité zu Marktpreisen bezogen werden.

§ 7. Sollte eine Beschädigung sich zeigen oder ein Verlust vorkommen, so ist das Comité dafür nicht verantwortlich.

§ 8. Die Thiere können auf Wunsch und für Rechnung der Exponenten gegen Feuergefahr versichert werden und ist zu diesem Zwecke der Werth des Object's auf dem Anmeldebogen anzugeben.

§ 9. Die Thiere müssen bis zum Schluß der Ausstellung in den angewiesenen Räumlichkeiten verbleiben und werden nur gegen Herausgabe der Empfangsbcheinigung ausgehändigt.

§ 10. Die Räumung des Ausstellungsortes muß bis zum Mittag des 31. August erfolgt sein, widrigenfalls die zurückgebliebenen Objecte auf Kosten des Ausstellers nach Erforderniß placirt werden; was jedoch bis zum 7. September nicht abgeholt ist, verfällt und wird zu Gunsten der Ausstellungskasse verwerthet.

§ 11. Alle durch Transport, Wegräumung u. geurachten Kosten trägt der Aussteller.

§ 12. Alle auf der Ausstellung zu verkaufenden Thiere, die jedoch nach § 9 nicht vor Schluß der Ausstellung fortgebracht werden dürfen, werden mit einem vom Comité auszureichenden Zettel als verkaufbar bezeichnet und fällt nach stattgehabtem Verkauf der Ausstellungskasse eine Abgabe von 5 % der Rauffumme zu.

§ 13. Das vom Comité zugelassene Beaufsichtigungspersonal erhält gratis auf den Namen lautende Karten und Abzeichen, die in sichtbarer Weise getragen werden müssen und in keinem Falle anderen Personen überlassen werden dürfen.

Bezüglich der Prämierung wird eine Publication sobald als möglich erlassen werden.

Abtheilung Gewerbeausstellung,

umfassend industrielle und gewerbliche Erzeugnisse mit Ausschluß feuergefährlicher, selbstexplosirender und Miasmen verbreitender Producte.

§ 1. Die Gewerbeausstellung ist auf die Zeit vom 28. August bis 4. September incl. angesetzt.

§ 2. Anmeldungen werden entgegengenommen von Dorpater Ausstellern durch die Herren **C. Beckmann** und **Droß** bis spätestens 1. Juni, von Auswärtigen durch Herrn **C. H. Laakmann** (Buchhandlung von H. Laakmann) bis spätestens 1. Juli.

§ 3. Eine Raummiethe wird erhoben nach folgenden Sätzen pro □Fuß:

- | | | |
|---------------------------|---|---------|
| 1) Im Ausstellungsgelände | | |
| a. | für Tischflächen und Etagere | 10 Cop. |
| b. | " Bodenfläche | 6 " |
| c. | " Tropfen in den Gängen von allen Seiten sichtbar | 10 " |
| d. | " Wandfläche | 4 " |

2) In offenen u. überdachten Hallen 4 Cop.

3) Im Freien 2 Cop.

Der Betrag der Raummiethe ist auf Grund der Declaration bei der Anmeldung einzuzahlen, vorbehaltlich besonderer Ermäßigung nach Vereinbarung.

Befreit von einer Raummiethe sind Gegenstände, die zur Benutzung und Ausschmückung überlassen werden.

§ 4. Die Ausstellung von Rohmaterialien sowie Halbproducten neben fertigen Producten ist gestattet, wofür dadurch ein Bild der Herstellung gewonnen werden kann.

§ 5. Exponenten, welche ihre Erzeugnisse auf besonderen Gestellen, in gesonderten Schränken oder Vitrinen, oder mit besonderer Ausschmückung ausstellen wollen, können solches für eigene Rechnung thun.

§ 6. Die Einlieferung der angemeldeten Ausstellungsgegenstände hat vom 2. bis 14. August auf dem Ausstellungsplatze stattzufinden, woselbst dem Exponenten nach Vorweisung seiner Declaration Nummer und Platz angewiesen wird. Das Ausbleiben der angemeldeten Gegenstände nach Ablauf der obgenannten Frist kann den Verlust des reservirt gewesenen Raumes sowie der bereits gezahlten Raummiethe nach sich ziehen.

§ 7. Nach erfolgter Ablieferung resp. Aufstellung stehen die Ausstellungsgegenstände unter sorgfältiger Aufsicht des Comité's und werden durch dazu angestellte Personen geschützt.

Sollte gleichwohl eine Beschädigung sich zeigen oder ein Verlust vorkommen, so ist das Comité dafür nicht verantwortlich.

§ 8. Die Ausstellungsgegenstände können auf Wunsch und für Rechnung der Exponenten gegen Feuergefahr versichert werden und ist zu diesem Zwecke der Werth der Gegenstände auf dem Anmeldebogen anzugeben.

§ 9. Die Ausstellungsgegenstände müssen bis zum Schluß der Ausstellung in den angewiesenen Räumlichkeiten

verbleiben und werden dann nur gegen Herausgabe der Empfangsbcheinigung ausgereicht.

§ 10. Die Räumung des Ausstellungsplatzes muß bis zum 12. September erfolgt sein, widrigenfalls die Gegenstände auf Kosten des Ausstellers nach Erforderniß placirt werden. Was endlich am 20. September an Ausstellungsgegenständen nicht abgefordert ist, verfällt und wird zu Gunsten der Ausstellungscasse verwerthet.

§ 11. Transport, Aufstellung, Verpackung und Wegräumung fallen dem Aussteller zur Last.

§ 12. Alle auf der Ausstellung verkauften Gegenstände, die jedoch nach § 9 nicht vor Schluß der Ausstellung fortgenommen werden dürfen, werden von dem Comité durch einen Zettel als verkauft bezeichnet und ist von dem Erlös derselben eine Abgabe von 5 % an die Ausstellungscasse zu entrichten.

§ 13. Dem Comité bleibt vorbehalten über Annahme oder Ablehnung zu entscheiden.

Ueber die Prämirung wird sobald als möglich die bezügliche Publication ergehen.

Das Ausstellungs-Comité.

Generalversammlung

des

Livländischen Vereins zur Beförderung der Landwirthschaft und des Gewerbflusses

am 15. April 1875 Nachmittags um 5 1/2 Uhr im Saale der Oeconom. Societät.

- Tagesordnung.
1. Ausstellungsangelegenheiten.
 2. Export von Schlachtfleisch nach Petersburg.
 3. Ackerbauschule.
 4. Bildung einer Section für Gartenbau.

Mittwoch den 14. (26.) April 1876.

67. Sitzung der gemeinnützigen und landwirthschaftlichen Gesellschaft für Süd-Livland im Polytechnikum.

Öffnung des Locales 6 1/2 Uhr.

6 1/2 Uhr Vorstandssitzung im Vorstandszimmer der Landwirthschaftlichen Abtheilung.

7 1/2 Uhr Allgemeine Versammlung im großen Saale über der Aula.

- Tagesordnung:
1. Aufnahme neuer Mitglieder.
 2. Vertheilung der Jahreskarten.
 3. Herrn Filtchen's Vortrag über „Bienenzucht insbesondere in ihrer Bedeutung für die Landwirthschaft.“
 4. Prof. der mechanischen Technologie und Maschinenkunde Dr. Schoenflies über „Kraftmessungen an landwirthschaftlichen Geräthen.“

Fachliche Anfragen sowie Anmeldungen von Vorträgen werden erbeten und sind einzubringen spätestens vor Eröffnung der Vorstandssitzung.

Jegor v. Sivers.

Mittheilungen

des

landwirthschaftlichen Instituts der Universität Göttingen

von

Professor G. Drechsler.

1. Culturversuch mit verschiedenen Zuckerrübensamen.

Herr D. Schliekmann in Auleben bei Heringen, Provinz Sachsen, sandte im Frühjahr 1874 2 Probe-Zuckerrübensamen eigener Zucht an das landwirthschaftliche Institut mit dem Ersuchen einen Culturversuch mit den Samen anzustellen. Zur Vergleichung wurden noch 3 andere Varietäten Magdeburger, Imperial, Wilmorin, zum Versuch benützt.

Die 5 Sorten wurden im Versuchsgarten Anfangs Mai auf 5 Beete à 50 □ Meter gelegt. Der Boden ist sehr gleichmäßiger im besten Culturzustande befindlicher Gartenboden (humusreicher, kalkhaltiger sandiger Lehmboden) seit 2 Jahren nicht gedüngt. Die Schliekmannschen Kerne gingen sehr schnell und gleichmäßig auf; die anderen Varietäten sehr ungleichmäßig; von der Magdeburger hier in der Gegend gezogen blieb fast die Hälfte des Keimes weg, die leer gebliebene Pflanzstätte zeigte sich occupirt von einer Anzahl kleiner Tausendfüße (Julus Guttulatus) welche sich in die faulenden Kerne einfrassen der Tausendfuß war jedoch nicht allein und dient die Ursache des Ausbleibens der Kerne, denn er greift mit Vorliebe weiche und nicht mehr ganz gesunde Pflanzentheile an und wird das Aufgehen der Pflanzen schwerlich verhindert haben, wenn sich die Keime von Anfang an so kräftig schnell entwickelt hatten, wie die der Schliekmannschen Kerne. Das ungleichmäßige Aufgehen und der lückenhafte Stand der übrigen Sorten ist daher vorzugsweise einer im Vergleich zu den Schliekmannschen Kernen geringeren Keimfähigkeit zuzuschreiben. Beim Vorziehen der Rüben wurden die vorhandenen Fehlstellen bepflanzt, die Witterung war so günstig, daß die gepflanzten Rüben sämmtlich angingen, sich gut entwickelten und schließlich den nicht gepflanzten Rüben an Größe durchschnittlich nur wenig nachstanden; ganz ohne Einfluß auf den Ertrag ist jedoch die Verpflanzung nicht geblieben.

Ernte und Zuckergehalt der verschiedenen Varietäten ergibt sich aus folgender Tabelle. Der Zuckergehalt ist vom Dirigenten des hiesigen agricultur-chemischen Laboratoriums, Herrn Professor Tollens ermittelt.

Varietäten	Rohernte per 50 Quad.-Meter Kilo.	Abzug für Drecks. Köpfe Kilo.	Reinernte per 50 Quad.-Meter	Reinernte per Hector. Kilo.	Durchschnitts- gewicht der un- terf. Rüben.	Zucker u. Nicht- Zucker % Wirs	Zucker % Rohes	Wein i. Coeffi- cient	Zuckerernte per Hector. Kilo.
Magdeburg	215,3	32,2	183,1	366,20	0,82	16,10	12,22	75,92	4474
Imperial	223,1	33,4	189,7	379,40	0,90	15,16	11,69	77,12	4434
Wilmorin	272,8	40,9	231,9	463,80	0,95	15,30	11,64	76,08	5398
Schliekmann	289,8	43,4	246,4	492,80	0,70	15,75	12,40	78,71	6110
Schliekmann	300,3	45,	255,3	510,60	0,82	17,20	14,12	82,13	7208

Der verhältnismäßig nicht besonders hohe Zuckergehalt der Rüben, erklärt sich zur Genüge aus dem außerordentlich hohen Rübenenertrag. Zur Untersuchung sind Rüben mittlerer Größe ausgesucht, nur diese hatten noch ein Durchschnittsgewicht von 0,7 bis 0,95 Kilo per Stück.

Die Schliekmannschen Rüben zeichnen sich in allen Beziehungen aus; sie haben den größten Rohertrag geliefert, zeigen den größten Inhalt an Zucker und den größten an Nichtzucker. Bezüglich der Formen der Rüben ist zu bemerken, daß Imperial und Wilmorin die meisten schlechten Formen zeigten, die Magdeburger und die Schliekmannschen hatten durchschnittlich gleichgute Formen.

Die Resultate des Versuchens sprechen im Ganzen entschieden zu Gunsten des Schliekmannschen Samens.

Bei Bestellung der Samen bittet man sich an die Adresse D. Schliekmann, Auleben bei Heringen, Provinz Sachsen, Königreich Preußen zu wenden.

Baltische Wochenschrift

für

Landwirthschaft, Gewerbefleiß und Handel.

Redacteur: Dr. B. Brunner.

Abonnement: à 3 Rubel mit Zustellung und Inserate nehmen entgegen in Dorpat: die Redaction der Balt. W. und H. Laafman Buchhandlung; in Riga: die Buchhandlung von N. Kymmel; in Mitau: die Buchhandlung von Ferd. Westhorn (vorm. Rehner) in Reval: die Buchhandlung von Kluge & Ströhm; in St. Petersburg: die Buchhandlung von Eggers & Co.

Donnerstag, den 1. April.

Inhalt: Protocoll der Sitzung des Doblenschen landwirthschaftlichen Vereins am 5. Februar 1876. — Wann soll zu Kartoffeln gedüngt werden? — Spiritus-Vorschlag. — Bekanntmachungen.

Protocoll

der Sitzung des Doblenschen landwirthschaftlichen Vereins am 5. Februar 1876.

Anwesend sind 15 Mitglieder.

Nach Eröffnung der Sitzung durch den Herrn Präsidenten, verliest der Secretair das Protocoll der vorigen Sitzung. Dasselbe wird von der Versammlung genehmigt, worauf der Herr Präsident Baron von Vietinghoff-Groß-Versen eine in warmen Worten gehaltene Ansprache an die Versammlung richtete, in der er zum Beginne seines Amtsantritts den Mitgliedern des Vereines, um warmes Interesse an diesem, um Mührigkeit und Thätigkeit für denselben bittet:

„Bevor wir an die Tagesordnung gehen, erlauben Sie mir, meine Herren, ein paar Worte an Sie zu richten.

Heute habe ich zum ersten Mal die Ehre als Präsident unseres Vereines die Sitzung zu eröffnen. — Sie haben, meine Herren, mir die Leitung des Vereines übergeben. Durch das unverdiente Vertrauen, das Sie mir dadurch beweisen, auferlegen Sie mir aber auch Pflichten die, so gern ich sie auch übernehme, mir doch nicht so leicht werden können. Sie verlangen von mir, daß ich die von meinen beiden Herrn Amtsvorgängern erzogene und mit so vielem Verständniß der Sache gepflegte Pflanze auch fernerhin pflanze, ja Sie verlangen noch mehr, obgleich zufrieden mit der Entwicklung derselben, mit den Früchten die sie bisher getragen, erwarten Sie von ihr, daß sie perennirend sei und stets neue Früchte trage. Ja, meine Herren, wenn wir auf die bisherige Thätigkeit dieses unseres Vereines zurückblicken, so haben wir wohl das Recht das Beste für seine Zukunft zu erwarten, dürfen

aber dabei nicht aus dem Auge verlieren daß, so wünschenswerth und nothwendig es für das Gedeihen desselben auch ist, daß das Vereinsdirectorium sich der Sache mit Lust und Eifer annimmt, es doch besonders auf den Eifer und das Interesse auch der übrigen Vereinsmitglieder ankommt. Je mehr wir uns einer Sache widmen, desto mehr zieht sie uns an; je mehr Sie, meine Herren, unsere Vereinsitzungen besuchen, je mehr Sie sich an den Debatten über gestellte Fragen betheiligen werden, desto mehr werden Sie sich und dem Verein dadurch nützen. Wir haben uns ja zur Aufgabe gestellt, in unseren Sitzungen Gegenstände zur Sprache zu bringen, deren Besprechung und Auseinanderlegung nicht nur für den größeren, sondern auch für den kleineren Landwirth von Bedeutung sind. In unseren Vereinsitzungen, meine Herren, können wir Alle Etwas lernen. Jeder von uns hat gewiß Erfahrungen in der einen oder anderen Branche des so vielseitigen Betriebes der Landwirthschaft gemacht, von wie großem Nutzen wäre es somit, wenn diese von den Einzelnen gesammelten Erfahrungen auch den übrigen Vereinsgliedern bekannt würden!

Die jetzt so reichhaltige landwirthschaftliche Literatur behandelt oft auch scheinbar rein theoretische Fragen, diese Theorie wird auch wohl in unseren Verhandlungen vorkommen; lassen Sie sich, meine Herren, dadurch nicht abschrecken, glauben Sie nicht, daß die Theorie für uns nichts taugt, daß unsere landwirthschaftlichen Verhältnisse noch derart sind, daß wir aus ihr keinen Nutzen ziehen können. Dem ist nicht so, denn so wenig die Theorie ohne Praxis in der Landwirthschaft Etwas schaffen kann, so kann auch die Praxis ohne Theorie nur Geringes leisten. Beide verbunden, die Theorie durch die Praxis geprüft, giebt Gutes.

Dieses beherzigend lassen sie uns, meine Herren, auch in diesem jetzt begonnenen Vereinsjahre an der Hebung der Landwirthschaft unseres Kreises durch unseren Verein arbeiten; lassen sie uns das im Verein Gesagte und Gehörte, das Gelehrte und Gelernte auch zu Hause in unserer Wirthschaft prüfen und was für gut erkannt, auch anwenden. Durch Früchte tragendes Beispiel müssen wir viele Nachahmer finden und das ist ja der Zweck unseres Doblenschen landwirthschaftlichen Vereines."

Hierauf referirt Herr v. Klopmann-Hyden über den Spelz oder Dinkel und verliest aus Dr. Löbe's landwirthschaftlichem Handbuch das über diese Getreide-Art Angeführte, worauf er den Antrag stellt, der Verein möge etwas Saat vom Spelz zu Culturversuchen kommen lassen. Dieser Antrag wird angenommen und beschlossen 1 Maas Winterspelz und 1 Maas Sommerspelz auf Kosten des Vereines kommen zu lassen. Hierauf wird über das Anschaffen noch anderer Sämereien zu Culturversuchen debattirt und endlich, nachdem ein Aufsatz aus der landwirthschaftlichen Dorzeitung über die Cultur der Esparsette verlesen worden ist, beschlossen, von dieser für $\frac{1}{2}$ Lothstelle Saat kommen zu lassen. Herr Arrondator Müller übernimmt es den Versuch mit der Esparsette anzustellen. Die besäete Parzelle soll dann zur Hälfte zu Grünfutter und zur anderen Hälfte zur Saat benutzt werden. Von der geernteten Saat wird das empfangene Quantum dem Verein zurückerstattet. Hierauf stellt der Herr Secretair Gährtgens den Antrag, auf Vereinskosten einen Angler Bullen anzukaufen und denselben an die Mitglieder des Vereines zu verauctioniren, mit der Bedingung, daß der Käufer desselben von den, von diesem Bullen gefallenem Kälber einen Theil und namentlich die Bullkälber wiederum im Verein zu verauctioniren verpflichtet sei. Dieser Antrag wird angenommen, muß aber, da nicht $\frac{2}{3}$ der Mitglieder anwesend sind, noch in der nächsten Sitzung zur Abstimmung kommen, bevor er ausgeführt werden kann. Hierauf referirt Herr v. Stempel-Seeborn über die Frage: „Welches Beisfutter giebt man am Besten in diesem futterarmen Jahr seinem Rindvieh; Deltsuchen, Kleie oder Hafermehl?" Nach den angeführten Nährstoffverhältnissen und dem heurigen Marktpreise für die in Rede stehenden Futterarten, kommt Herr von Stempel zu dem Schlusse, daß das billigste und beste Beisfutter für Milchvieh die Kleie, nächst dieser das Hafermehl sei, während dem Jungvieh am besten Deltsuchen als Tränke, doch nicht trocken, gegeben werden müsse.

Hierauf wird über die Frage abgestimmt, ob der Doblensche landwirthsch. Verein auch fernerhin Mitglied des milchwirthschaftlichen Vereines zu Danzig bleiben soll. In Anbetracht dessen, daß wegen der weiten Entfernung unser Verein durchaus gar keinen Nutzen aus der Mitgliedschaft am milchwirthschaftlichen Vereines zu Danzig gehabt habe noch haben könne, wird der Austritt aus jenem Verein beschlossen, und der Herr Cassirer beauftragt gleichzeitig bei Uebersendung des Mitglied-Beitrages für dieses Jahr, den Austritt für das nächste Jahr, d. i. vom Juli 1876 ab anzuzeigen.

Hierauf wird durch vorgenommenes Ballotement der Auermündensche Bauernwirth Mahrzfeld als Mitglied des Doblenschen landwirthsch. Vereines aufgenommen.

Zur Discussion für die nächste Sitzung verbleiben einige Fragen im Fragekasten.

Schluß der Sitzung.

W. Gährtgens,
Secretair des Vereines.

Wann soll zu Kartoffeln gedüngt werden?

Bei uns in Ostland ist es auf vielen Gütern, auf denen $\frac{1}{3}$ und mehr des ganzen Feldareals unter Kartoffeln steht, fast zur Nothwendigkeit geworden, den Acker zu denselben zu düngen, und da liegt denn die Frage: wann soll zu Kartoffeln gedüngt werden? uns wohl sehr nah. Hier zu Lande geschieht es in vielen Wirthschaften meist, wenn es den Herren Wirthschaftsvorstehern am bequemsten scheint, den Dünger aus dem Stalle loszuwerden. Ob der so theuer producirte Dünger den auf dem Acker zu bauenden Kartoffeln etwas nützt, zu ihrem Wachsthum etwas beiträgt oder nicht, das ist eine Frage die Wenige sich vorlegen.

Denn es wird hier ziemlich allgemein der Acker zu Kartoffeln im Winter gedüngt, d. h. nicht eigentlich der Acker, sondern der Schnee, der oft 2—3 Fuß hoch auf dem tiefgefrorenen Acker liegt. Weit davon entfernt hier ohne Weiteres den Stab brechen zu wollen, frage ich nur: „Ist dieses Verfahren ein richtiges?"

Viele Wirthschaften, die ihren Dünger im Winter ausfahren, fahren denselben zu kleinen Haufen auf den Schnee, zu einem, auch zu einem halben Fuder, oft aber in noch kleinere Häufchen. Darauf wartet man so lange, bis das Frühjahrswasser die düngenden Theile des Mistes weggeschwemmt hat, und breitet dann die traurigen Ueberreste desselben, das trockene Stroh auf den Acker aus. Und warum dieses Verfahren? Weil der Arbeitslohn im Herbst so hoch, die Tage so kurz sind! — Nun frage ich: warum lassen denn die Herren Landwirthe ihren Stallmist nicht auch schon im Winter ausbreiten? diese Arbeit müßte zu der Jahreszeit doch ebenfalls billiger sein als im Herbst, oder Frühling gar? Ob der Mist nun ausgearbeitet oder unausgearbeitet auf dem Schnee liegt, ausgelaugt wird er doch. Wenn diese Herren Landwirthe nur in einem Jahr ihren so verschleuderten, theuer producirten Dung mit baarem Gelde bezahlen müßten und zwar mit demselben Preise, mit dem sie denselben alljährlich freilich nicht baar aber doch bezahlen müssen, sie würden sicher bald anfangen auf alle nur mögliche Weise ihren Stallung zu konserviren, und keine Kosten scheuen um ihn nur auf rationelle Weise den Pflanzen als Nahrung dienen zu lassen. Es giebt unter den Wirthen, die ihren Stallung im Winter ausfahren ja wohl auch viele, die dieses auf andere Weise thun als der oben beschriebene, sie bedecken sogar die Misthaufen klein oder groß sorgfältig mit Erde, dieses ist gewiß recht gut und anerkennenswerth, aber ob trotzdem nicht noch sehr viel verloren geht, das ist eine Frage, die

sich Jeder leicht beantworten wird, und ob das Führen, Breiten und Einpflügen des Düngers auf diese Weise auch noch billiger wird als im Herbst, das fragt sich wohl noch! Doch wenn wir diese Arbeit nicht im Winter vornehmen wollen, wann soll sie gemacht werden, im Herbst oder Frühling? — Meiner unmaßgeblichen Meinung nach sprechen wohl viele Gründe dafür, sie nicht im Frühling zu verrichten, und ich will einige anführen, um dann desto genauere Auskunft über diesen Gegenstand erhalten zu können.

Beim Ausführen des Mistes im Frühling wird derselbe entweder vor dem Rorden auf den Acker gefahren und wird dann wohl meistens in einen zu feuchten Boden kommen. Der Acker wird schon durch die schweren Fuder hart gefahren, der Dünger wird, anstatt flach in einen lockeren Acker eingepflügt zu werden, tief eingeschmiert, die Folge davon: der Luft und der Wärme wird der Zutritt in den Boden versperrt, die Verwesung des Mistes tritt garnicht oder nur sehr unvollständig ein, und an Stelle der Verwesung tritt häufig ein anderer Zersetzungsprozeß; der Mist vermodert und kann in dem Zustande Jahre im Acker liegen, ohne den Pflanzen zugänglich zu sein. Oder aber der Mist wird auf das schon geforderte Land geführt, ausgebreitet und nicht weiter eingepflügt. In so weit, als nun wirklich der Mist d. h. die düngenden Bestandtheile desselben dem Wachsthum der Kartoffeln zu Hülfe kommen werden, hat diese Art zu düngen vor der anderen viel voraus. Aber viele erfahrene Landwirthe sprechen die Ansicht aus: die Kartoffelfäule werde stark begünstigt, wenn die Kartoffel unmittelbar in frischen Dünger gepflanzt ist. Außerdem aber ist diese Meinung auch eine irrige; wir haben überhaupt in unserem uns so wie so schon sehr knapp zugemessenen Frühling keine Zeit auf das Kartoffelland Dünger zu führen! — In einer geregelten Wirthschaft muß freilich zu allem was dem Ackerland förderlich ist, Zeit vorhanden sein, aber in dem Falle dürfen wir keine Zeit haben, denn so lange der Acker feucht ist, darf man wie oben gesagt sich nicht mit dem Pfluge noch viel weniger mit dem schwer beladenen Wagen auf denselben begeben, und ist der Acker in so weit trocken, daß man ihn ohne Nachtheil bearbeiten kann, ist es die höchste Zeit mit dem Pflanzen der Kartoffel sich zu beeilen, damit der Acker nicht ganz und gar aus-

trockne. Also frage ich: dürfen wir im Frühling zu Kartoffeln mit Stalldünger düngen?

Mancher meiner Herrn Berufsgeossen wird vielleicht behaupten, daß das Düngen im Herbst auch seine Schwierigkeiten habe, und wohl noch größere Nachtheile als das Düngen im Frühling. Schwierigkeiten würden manchmal wohl vielleicht vorhanden sein, Nachtheile wenn die Arbeit zur richtigen Zeit gethan wird, wohl sehr unbedeutende oder gar keine!

Wann aber ist die richtige Zeit im Herbst zu dieser Arbeit? — Soll die Kartoffel nach Sommer- oder Wintergetreide gebaut werden, so führe man den Mist auf die Stoppeln und pflüge mit denselben den Mist so flach wie möglich ein. Im Falle Obenaufdüngung angewandt werden soll, wozu ich rathe, stürze man die Stoppeln so zeitig wie möglich, fahre den Mist dann auf das gepflügte Feld und korde dasselbe, je nach Zeit und Umständen, im Spätherbste oder im Frühling.

Sollte dieses Verfahren wirklich so viel Schwierigkeiten bieten, daß man sie nicht überwinden könnte? Oder sollte es dem Lande, dem Wachsthum der Kartoffel und der Casse des betreffenden Herrn Landwirths nachtheilig sein?

Gerne erhielt ich auf obige Fragen durch die Balt. Wochenschrift eine Antwort, und würde jede begründete Zurechtstellung irriger Anschauungen mit Dank empfangen.

J. G. H. Estland.

V e r s c h l a g

über den Abgang und Rest an Spiritus in den Brennereien und Engrosniederlagen des Gouvernements Livland für Januar 1876.

	Abgang wäh- rend d. Jan. Monats.	Rest zum 1. Februar 1876.
	Anzahl der Grade des was- serfreien Alkohols.	
In den Brennereien	5.121.922 ₅₇	12.820.120 ₆₆
In den Engrosniederlagen	1.615.154 ₉₅	6.153.739 ₅₁
Summa	6.737.077 ₅₂	18.973.860 ₁₇

Generalversammlung

des

Livländischen Vereins zur Beförderung der Land- wirthschaft und des Gewerbflusses

am 15. April 1875 Nachmittags um 5 1/2 Uhr im Saale der Oeconom. Societät.

- Tagesordnung.
1. Ausstellungsangelegenheiten.
 2. Export von Schlachtfleisch nach Petersburg.
 3. Ackerbauschule.
 4. Bildung einer Section für Gartenbau.

Rud. Peter Hasenclever,

AGENTUR, SPEDITIONS- & COMMISSIONS-
GESCHÄFT IN DORPAT

HAUS DR. RÜCKER, GEGENÜBER DEM RATHHAUS.

Hochgradige Superphosphate,
Aechten Leopoldshaller

Kainit

verkauft unter Analyse der chemischen Versuchs-
station des Rigaschen Polytechnicums **zu er-
mässigten Preisen.**

B. Eugen Schnackenburg in Riga,
vis-à-vis der Börse.

Mittwoch den 14. (26.) April 1876.

67. Sitzung der gemeinnützigen und landwirthschaftlichen Gesellschaft für Süd-Livland im Polytechnikum.

Oeffnung des Locales 6 1/2 Uhr.

6 1/2 Uhr Vorstandssitzung im Vorstandszimmer der Landwirthschaftlichen Abtheilung.

7 1/2 Uhr Allgemeine Versammlung im großen Saale über der Aula.

Tagesordnung: 1. Aufnahme neuer Mitglieder. 2. Vertheilung der Jahreskarten. 3. Herrn Filtchen's Vortrag über „Bienenzucht insbesondere in ihrer Bedeutung für die Landwirthschaft.“ 4. Prof. der mechanischen Technologie und Maschinenkunde Dr. Schoenflies über „Krafteinwirkungen an landwirthschaftlichen Geräthen.“

Fachliche Anfragen sowie Anmeldungen von Vorträgen werden erbeten und sind einzubringen spätestens vor Eröffnung der Vorstandssitzung. **Jegor v. Sivers.**

Mit Genehmigung des Herrn Ministers der Reichsdomainen findet
am 18., 19. und 20. August 1876

im Flecken Talsen eine Thierschau und Ausstellung landwirthschaftlicher Geräthe, Maschinen und Erzeugnisse statt.

Programm der Ausstellung.

- 1) Zugelassen zur Ausstellung werden im Inlande geborene Hausthiere, als: Pferde, Füllen, Hornvieh, Kälber, Schweine, Schafe und Geflügel, letztere jedoch nur in Käfigen, sowie landwirthschaftliche Geräthe, Maschinen und Erzeugnisse.
- 2) Für die ausgestellten Thiere und andere Gegenstände ist auf der Ausstellung kein Standgeld zu zahlen. Die ersten werden unentgeltlich in Schuppen untergebracht.
- 3) Die ausgestellten Thiere etc. sind spätestens bis zum 1. August d. J. bei dem Secretairen des Comité, Herrn Registrator W. Kronberg, schriftlich oder mündlich anzumelden, wobei anzugeben ist:
 - a) der Name des Ausstellers, dessen Stand und Wohnort.
 - b) die Anzahl der ausgestellten Thiere und genaue Angabe über dieselben, als: Alter, Race, ob eigener Zucht oder nicht etc.
- 4) Für die Wartung und Ernährung der Thiere haben die Aussteller selbst zu sorgen und wird zu diesem Behufe den Wärtern unentgeltlich Zutritt gewährt. Alles erforderliche Futter wird für feste Preise zu haben sein.
- 5) Die angemeldeten Thiere etc. sind im Laufe des 17. Augusttages auf dem Ausstellungsplatze nach Anordnung des Ausstellungs-Comité unterzubringen, und sind bis zum 20. August, Abends 8 Uhr, daselbst zu belassen.
- 6) An Preisen werden zur Vertheilung gelangen:

als erster Preis: silberne Medaillen des Domainenministeriums und der Talsenschen Thierschau,
als zweiter Preis: bronzene Medaillen des Domainenministeriums und der Talsenschen Thierschau,
als dritter Preis: schriftliche Anerkennungen.

Landwirthschaftliche Geräthe, Maschinen und Erzeugnisse werden nur mit dem Preise 3. Kategorie prämiirt werden.
- 7) Falls ein Aussteller ein Thier, Geräth oder Maschine zu Zweck des Verkaufs zur Auction gestellt haben wünscht, oder dieselben aus freier Hand verkaufen sollte, so hat er von dem Erlöse zwei Procent zum Besten der Ausstellungs-casse zu zahlen.

Talsen, im März 1876.

Das Ausstellungs-Comité.

Von der Censur gestattet. — Dorpat, den 31. März 1876. — Druck von H. Laafmann.

Hierzu eine Beilage: Sitzungsberichte der Dorpater Naturforschergesellschaft.
Die nächste Nummer erscheint am 15. April.

Sitzungsberichte der Dorpater Naturforscher-Gesellschaft.

Derselbe legte ein Exemplar von *Antylus lacustris* Müller vor, welches jetzt zum zweiten Male in den Ostseeprovinzen nachgewiesen wurde. Das von ihm der Gesellschaft überlassene Thier befindet sich auf *Limnaeus stagnalis* und wurde vom Gymnasiasten P. Koloboff gefunden.

Es folgte nun die Verlesung des Jahresberichtes pro 1875 durch den Secretair und der Bericht des zum Cassarevidenten ernannten Herrn von Schrenck sen.

Von weiteren geschäftlichen Angelegenheiten kamen folgende zum Vortrag:

Der Secretair machte die Anzeige, daß die Naturforscher-Gesellschaft den am 2. Januar d. J. erfolgten Tod eines ihrer Ehrenmitglieder, des Herrn wirkl. Geh.-Rathes u. u. Modest von Korff in St. Petersburg, zu beklagen habe.

Ihren Austritt aus der Gesellschaft haben zwei wirkl. Mitglieder, Herr Baron Bruiningk und Forstmeister Lütkenz, angezeigt.

Zur Aufnahme als ordentliches Mitglied hatte sich gemeldet: Herr Prof. Jegor von Sivers in Riga; dieselbe wurde einstimmig beschlossen.

Schreiben waren eingegangen: 1) von Herrn Forstmeister Lütkenz und 2) von Herrn Baron Bruiningk (s. oben), 3) von Herrn Prof. v. Sivers (s. oben), 4), 5) und 6) Danksayungen der zu corresp. Mitgliedern erwählten Herren E. und Th. v. Poß in Arensburg und des Ehrenmitgliedes Geh.-Rath Dr. Brandt in St. Petersburg, 7) vom Dirigirenden des Dorpater Lehrbezirkes, Bestätigung der Mitglieder E. und Th. von Poß, Pihlmann, Lagorio und Brandt, 8) Tauschangebot des Ungarischen Karpathen-Vereines, 9) Anzeige, daß sich die Dublin Natural History Society aufgelöst habe und Gesuch der an ihre Stelle getretenen Dublin University Biological Associat. die Tauschverbindung auf sie zu übertragen, 10) von der Acad. des sciences etc. in Lyon, Begleitschreiben bei Ubersendung ihrer Memoires und Bitte einige Defecte ihrer Bibliothek ersetzen zu wollen, 11) vom Verein zur Verbreitung naturw. Kenntnisse in Wien, Entschuldigung, daß der 13. und 14. Band ihrer Vereinschriften nicht an uns gelangt und Versprechen den Verlust wo möglich zu ersetzen, 12) vom Buchhändler Köhler in Leipzig, 13) vom Grafen Sievers in Wenden, 14) vom

Naturforscher-Verein in Riga, Begleitbrief bei Ubersendung der Vereinschriften, 15) von der Moskauer Naturforscher-Ges., ebenso, 16) vom Verein für naturw. Unterhaltung in Hamburg, Adressenangabe.

Es wurde beschlossen ad 8) den Tausch gegen unsere Sitzungsberichte anzunehmen, ad 9) und 10) den Gesuchen zu deferiren.

Vorgelegt wurde das Doubletten-Verzeichniß des Rhein. botanischen Tauschvereines pro 1875/76,

Ferner die Liste eingegangener Drucksachen, wobei der Secretair hervorhob, daß Herr Mag. W. Dymowsky seine Abhandlungen

a. Gasteropodenfauna des Baikalsees,

b. Notiz über einen Mammuthzahn

und daß Herr Dr. Schönfeldt sein Werk:

Die magnetischen Kräfte der Materie der Gesellschaft zum Geschenk gemacht haben.

Beiden Gebern wurde der Dank der Gesellschaft votirt.

Die Berathung über die schon in der 89. Sitzung angeregte Frage, ob und wann das 25jährige Stiftungsfest zu feiern sei, wurde auf Antrag des Secretairs auf die nächste Sitzung verschoben. Ebenso wurde beschlossen über einen vom Hrn. Oberlehrer Sintenis abgefaßten Bericht über die Neuordnung der Schmetterlingsammlung erst in der nächsten Sitzung zu discutiren.

Ein Antrag des Conseils, es möge der von Herrn Oberlehrer Sintenis verfaßte Catalog baltischer Schmetterlinge in die biol. Serie des Archivs für Naturkunde aufgenommen werden, wurde einstimmig genehmigt.

Bei der statutenmäßig vorgeschriebenen Neuwahl des Präsidenten und der übrigen Conseilsmitglieder wurde per Acclamation zum Präsidenten Herr Geh.-Rath Dr. v. Baer wiedergewählt, desgleichen erhielten bei der Abstimmung per schedulas von 22 abgegebenen Stimmen

als Secretair: Prof. Dr. Dragendorff 21 Stimmen,

als Directoren: Prof. Dr. E. Ruffow 17 Stimmen,

Dr. G. v. Seidlitz jun. 14 Stimmen.

Es waren somit für das nächste Triennium die alten Conseilsmitglieder wiedergewählt und nahmen dieselben die Wahl an.

Einundneunzigste Sitzung

am 19. Februar 1876.

Anwesend waren die Herren: Präsident Dr. R. G. v. Baer, Ruffow, v. Seidlitz jun., Unterberger, Weis-
rauch, E. Schmidt, Grewingk, Beck, Bruttan, Sintenis,
Brunner, Ludwigs, Klinge, v. Moller-Sommerpahlen,
Winkler, Johanson, Dührst und der Secretair Dragendorff.

Zuschriften wurden vorgelegt: 1) vom Verein zur
Verbreitung naturw. Kenntnisse in Wien, 2) von der
entomol. Ges. in St. Petersburg, 3) von der Smithsonian
Institution, 4) vom naturw. Verein der preussischen Rhein-
lande, 5) von der phys.-econ. Ges. in Königsberg, 6) von
der geolog. Reichsanstalt in Wien, theils Begleitschreiben
theils Quittungen für erhaltene Schriften, 7) vom Mine-
ralien-Comptoir A. Frank in Bonn, Anzeige, daß die
Handlung weiter besteht, 8) von Herrn Fr. Zeller in
Wien, Empfehlung seiner Brutkästen, 9) von der Kaiserl.
Biol. Decon. Gesellschaft in Dorpat, Antwort auf die vom
Conseil der Naturf.-Ges. vorgelegte Frage, ob die Decon.
Gesellschaft nicht wie in früheren Jahren eine Subvention
an die Naturf.-Ges., eventuell einen einmaligen Zuschuß
zur Gesellschaftskasse bewilligen wolle.

Der Secretair machte besonders auf den vom Hrn.
Präsidenten eigenhändig zugefügten Schluß letzteren Briefes
aufmerksam, welcher die Naturf.-Ges. auffordert, da die
Decon. Gesellschaft sie zu unterstützen nicht in der Lage
sei, eine völlige Abtrennung von dieser anzustreben.

Durch Herrn Dr. von Seidlitz jun. wurde zum
ordentl. Mitgliede proponirt und von der Gesellschaft ein-
stimmig erwählt Herr Stud. von Drachenfels.

In Bezug auf das Jubiläum wurde beschlossen,
von einer Feier in diesem Jahre abzusehen, aber nach
Ablauf von zwei Jahren auf diesen Gegenstand zurück-
zukommen.

Herr Oberlehrer Sintenis legte vor folgenden

Bericht über die Umarbeitung und Vervollständigung der Schmetterlingsammlung.

Die Schmetterlingsammlung der Gesellschaft hat,
wie es scheint, die ersten Beiträge erhalten am 14. Octbr.
1855 (Sitzungsberichte S. 146), wo Stad. Fischen eine
Anzahl „schön aufbereiteter“ Schmetterlinge schenkt. Ferner
wird (S. 181) deren brillante Erhaltung und die Rück-
sichtnahme auf die früheren Stände gerühmt. Aber außer
einigen größeren Raupen und Puppen ist davon nichts
mehr vorhanden. 1860 ist die Sammlung noch nicht
„hinlänglich angewachsen“ gewesen um davon ein Ver-
zeichniß zu machen. Doch sind damals die ersten zahl-
reichen Beiträge zusammengebracht; denn der damalige
Stud. v. Seidlitz hat von mehreren Seiten her kleine
Sammlungen gewonnen und sie mit dem Vorhandenen
vereinigt.

Im Jahre 1862 besteht die Sammlung aus 230 Arten
und Apotheker Bienert verspricht etwa 250 noch dazu zu
liefern. Auch berichtet derselbe am 3. November 1863,
daß er die Sammlung auf 500 Arten gebracht habe und
noch 200 dazu fügen zu können hoffe. Nachdem Bienert
bis zum 31. October 1864 noch eine Reihe von Arten,
besonders Kleinschmetterlinge geschenkt, enthält das von
ihm verfaßte Verzeichniß 439 Arten von Groß- und 126
Arten von Kleinschmetterlingen, in Allem 565 Arten.
Dies ist der bisherige Bestand gewesen und ich habe mich
früher darauf beschränkt, die Anordnung Bienerts nach
dem unterdessen erschienenen Verzeichniß des Baron Molden
umzuändern und defecte Exemplare durch bessere zu ersetzen.
Nur etwa 15 Arten hatte ich hinzugefügt.

Erst seitdem die Gesellschaft einen hinreichenden Raum
für eine vollständige Sammlung erhalten hat, lohnte es
sich der Mühe eine auf das jetzige System Staudinger-
Wocke gegründete Anordnung zu treffen. Der wesentliche
Vortheil der jetzigen Ausstellung mußte darin bestehen,
daß jede Art, auch wenn sie noch nicht vorhanden war,
doch ihren vorbestimmten Platz erhielt. Zu diesem Zwecke
habe ich aus Staudingers Etiquettenregister die bezüglich
Namen ausgeschnitten, sie aufkleben lassen und nach einem
neu entworfenen Verzeichniß eingeordnet.

Baron Moldens Werk wird zwar für alle Zeit die
unentbehrliche Grundlage für eine Aufzählung livländischer
Schmetterlinge bleiben, doch stellen sich schon jetzt eine
Menge Differenzen heraus, die nur durch ein neues
Namen-Verzeichniß zu heben waren. Erstens haben wir
jetzt 1756 livländische Arten zu verzeichnen, gegen 1674
bei Molden aufgezählte; zweitens sind mancherlei Um-
stellungen in der systematischen Reihenfolge vorgenommen;
endlich hat Staudinger eine große Zahl der Namen (ich
veranschlage sie zu mindestens 15 %) abändern müssen,
weil er in Folge eingehender Nachforschung das Geseß
der Anciennität zu allseitiger Geltung bringen konnte.

Nach diesem meinem neuen Verzeichniß ist nun die
Sammlung geordnet; jede Art läßt sich mit Hülfe der
auf den Etiquetten befindlichen Zahlen leicht auf Stau-
dingers Catalog zurückführen, wo man die ganze ein-
schlägige Literatur verzeichnet findet. Es wäre daher sehr
zu wünschen, daß die Gesellschaft sich dieses Verzeichniß
Staudingers verschaffe und zu stetem Gebrauch der
Sammlung beigäbe.

Die Zahl der vorhandenen Arten habe ich von 565
auf 656 gebracht; der Zuwachs betrifft namentlich die
Großschmetterlinge. Außerdem sind sehr viele alt und
schlecht gewordene Exemplare ausrangirt und bessere an die
Stelle gesetzt. Nur die von der Lienig stammenden Stücke
sind stets mit dem gebührenden Respect beibehalten worden.

Wir besitzen nun also von 784 livländischen Groß-
schmetterlingsarten 516, d. h. 66 %, von 974 Klein-

schmetterlingsarten 140, d. h. 15%; im Ganzen sind von 1750 Arten 656, d. h. 37% vorhanden. Da ich nicht nur selbst viele Lücken in den nächsten Jahren auszufüllen vermag, sondern auch durch Tausch aus Deutschland schwerer zu erlangende Arten zu besetzen hoffe, so wird die Sammlung in Jahr und Tag voraussichtlich dem Raume, den sie einnimmt Ehre machen können. Von schädlichen Insecten habe ich darin keine Spur entdeckt.

Unter den diesjährigen Determinanden, welche mir mit der dankenswerthesten Freundlichkeit in Stettin bestimmt sind, befanden sich folgende beiden Arten von Kleinschmetterlingen, welche für Livland als neu zu verzeichnen sind:

1) *Tortrix Neglectana* HS. *Betulifoliana* Hnm.

Dieser Widler, der bisher nur in Mitteldeutschland gefunden worden, flog ziemlich zahlreich am 17. Juli 1873 auf einem mit Vaccinien und Ericineen bewachsenen Hügel, da wo der vom Gute Raue nach Werro führende Weg mit dem von der Raugeschen Kirche kommenden sich vereinigt. Ich fing meine Stücke gegen Abend.

2) *Gelechia Spurcella* HS. Hnm. Diese Art ist bisher nur in Süddeutschland, Frankreich und Kleinasien gefunden; ich habe zwei Stücke auf der oberen Weise vor dem Gute Tschelfer am 25. Mai 1874 im Grase gefangen, wo sie gegen Abend häufig aufflogen und schwer zu erlangen waren.

Endlich bedaure ich, der Gesellschaft nicht ein Stück von *Saturnia Pyri* L. vorlegen zu können, das zwar aus dem Kaukasus stammt, aber bei mir zur Entwicklung kommt. Von mehreren Puppen blieb nur diese eine übrig; die andern waren von Fliegen angestochen. Dieses letzte Cocon aber schnitt ich auf und fand die Puppe lebensfähig, aber mit dem Kopfe nach der Rückseite, mit dem spigen Ende vor dem reusenartig verschlossenen Ausgang liegend. Ich kehrte sie um und habe sie seitdem häufig betrachtet; jetzt hat sie sich ganz in der Ordnung entwickelt, zeigt Leben und die Flügel scheinen durch; doch hat sie es leider nicht für gut befunden rechtzeitig auszuklüpfen und im Puppenzustande wage ich nicht, sie durch die Kälte zu tragen.

Professor Weihrauch sprach über die

Ergebnisse der im Laufe des Jahres 1875 (2. Decbr. 1874 bis 1. Decbr. 1875) auf dem meteorologischen Observatorium der Universität angestellten Witterungs-Beobachtungen.

Zur Veranschaulichung wurden Curven vorgelegt, welche die Abweichungen der Temperatur der Windcomponenten N, E, S, W und des Niederschlags für die einzelnen Monate des Jahres 1875 von den zehnjährigen Durchschnittswerthen (1866 bis 1875) versinnlichen sollten. Der Vortragende ging auf den Zusammenhang der einzelnen Curven ein und machte namentlich darauf auf-

merksam, wie die Curven für die Abweichungen der Componenten N und E fast genau das Spiegelbild der Temperaturabweichungscurve seien, während die Componente S und in geringerem Grade auch die Componente W der Temperaturcurve analog verlaufen. Positive Abweichungen der Temperatur finden sich nur für die Monate Februar (+ 0.32° C.), Mai (+ 1.56), Juni (+ 0.74) und Juli (+ 0.63), während die negativen Abweichungen im Januar mit - 5.91° C. ihr Maximum erreichten. Die Curve für die Abweichungen der Niederschläge ließ sofort erkennen, daß von allen Monaten des Jahres 1875 nur der April eine kleine positive Abweichung (+ 1.8 mm.) aufzuweisen hat, während negative Abweichungen von - 50.6 mm. (Juli) und - 36.9 mm. (September) vorkommen; das ganze Jahr schloß hiermit im Zusammenhange mit einem Minus von 242.9 mm., gegenüber dem zehnjährigen Durchschnittswerth von 619.2 mm. ab.

Meteorologische Verhältnisse der Monate, der Jahreszeiten und des Jahres 1875, die sich von den analogen der früheren 9 Jahre 1866 bis 1874 auszeichneten, waren von dem Vortragenden in folgender Tabelle zusammengestellt worden:

Barometerstand.

Sept. Max. 1875	(755.66 mm.)	gegen Min. 1869	(748.97)
Herbst " 1875	(756.08)	" " 1869	(749.62)
Jahr " 1875	(754.90)	" " 1867	(751.33)

Temperatur.

Januar Min. 1875	(-12.57° C.)	gegen Max. 1872	(+1.30)
April " 1875	(- 0.41)	" " 1872	(+5.59)
October " 1875	(+ 2.89)	" " 1874	(+8.64)
Novbr. " 1875	(- 3.64)	" " 1872	(+1.71)
Herbst " 1875	(+ 2.47)	" " 1872	(+6.60)

Niederschlag.

Februar Min. 1875	(10.6 mm.)	gegen Max. 1869	(58.0)
Septbr. " 1875	(32.4)	" " 1868	(109.7)
Novbr. " 1875	(24.9)	" " 1867	(99.8)
Herbst " 1875	(84.7)	" " 1868	(323.7)
Jahr " " 1875	(376.3)	" " 1867	(776.5)

Daran schloß sich eine Uebersicht über die Mitteltemperaturen der letzten 10 Jahre, die sofort zeigte, daß nur 1871 noch kälter gewesen, als das verflossene Jahr.

Jahr.	Mitteltemperatur.	Abweichung vom Durchschnitt.
1866	+ 5.03° C.	+ 0.68° C.
1867	+ 2.89	- 1.46
1868	+ 4.56	+ 0.21
1869	+ 5.35	+ 1.00
1870	+ 4.30	- 0.05
1871	+ 2.26	- 2.09
1872	+ 5.88	+ 1.53
1873	+ 5.22	+ 0.87
1874	+ 5.25	+ 0.90
1875	+ 2.75	- 1.60

Schließlich wurde folgende tabellarische Uebersicht über die Niederschläge der Jahre 1866 bis 1875 vorgelegt, bei welcher zugleich die Abweichungen vom Durchschnittswerth absolut (in Millimetern) und procentisch berechnet sind.

Jahr.	Niederschlag. Millimeter.	Abweichungen vom Durchschnitt. Millimeter.	Procente.
1866	624.5	+ 5.4	+ 1
1867	776.5	+ 157.4	+ 25
1868	661.9	+ 42.8	+ 7
1869	743.9	+ 124.8	+ 20
1870	654.2	+ 35.1	+ 6

Jahr.	Niederschlag. Millimeter.	Abweichungen vom Durchschnitt. Millimeter.	Procente.
1871	122.6	+ 102.9	+ 16
1872	530.8	+ 88.3	— 14
1873	585.1	— 34.0	— 5
1874	515.8	— 103.3	— 17
1875	376.3	+ 242.8	— 39

Zweihundneunzigste Sitzung

am 18. März 1876.

Anwesend waren die Herren: Ruffow, v. Seidlitz jun., Liborius, v. Moller-Somerpahlen, C. Schmidt, Grewingf, Johanson, Dybowski, Beck, Bidder, Winkler, von Herzberg, Knieriem, Ludwigs, Brunner, Koloboff, Lagorio, Klinge, Stieda, Rapp, Sinteniz, Schönsfeld, v. Bunge, Dhrif und der Secretair Dragehdorff.

Gäste: die Stud. Schroeder, Sagemehl und Graf Solohub.

Der Herr Präsident war durch Unwohlsein verhindert an der Sitzung theilzunehmen.

An eingegangenen Schriften wurden vorgelegt: 1) von der R. R. zool. bot. Gesellschaft in Wien, Einladung zum 25 jährigen Stiftungsfeste am 8. April c., 2) von der Ассое общество in St. Petersburg, Adressenangabe, 3—9) Empfangsbescheinigungen für Sitzungsberichte von den Herren Pastor Kawall in Pussen, G. v. Beez in Reval, Dr. Buhse in Riga, Prof. J. von Sivers in Riga, E. und Th. v. Poll in Arensburg, vom Ungar. Karpathen-Verein und vom Verein für naturw. Unterhaltung in Hamburg, 10—14) Begleitbriefe für Drucksachen von der Moskauer Nat.-Ges., vom Agenten der Smithsonian Institution in St. Petersburg, von der Boston society of nat. hist., von der Gesell. für Naturforsch. und Anthropolog. in Moskau, vom zoolog. min. Verein in Regensburg, 15) von Herrn Baron Ceumern in Breslau.

Es wurde beschlossen ad 1) ein Glückwunschschreiben an die R. R. zool. bot. Ges. zu senden.

Ihren Austritt aus der Gesellschaft haben angezeigt 1) Herr Baron Ceumern in Breslau, 2) Herr Eduard v. La Trobe in Pajusby und 3) Herr Prof. Dr. Bruns.

Der Secretair proponirte Herrn Prof. Dr. Bruns unter die correspondirenden Mitglieder aufzunehmen, was einstimmig genehmigt wurde.

Zu ordentlichen Mitgliedern wurden erwählt 1) auf Vorschlag von Herrn Prof. Ruffow der Stud. pharm. Walter Allyn und 2) auf Vorschlag von Herrn Stud. Koloboff der Stud. med. Maximilian Sagemehl.

Durch Herrn Prof. Grewingf war ein Manuscript des Herrn Cand. min. Lagorio vorgelegt, dessen Abdruck in der 1. Ser. des Archives für Naturkunde beschlossen wurde. Die von der Universität mit der goldenen Medaille gekrönte Arbeit behandelt die Structur ostbaltischer Gesteine.

Herr Prof. Stieda sprach über den Stirnfortsatz der Schuppe des Schlafenbeins am Menschen Schädel mit besonderer Berücksichtigung der neuesten Abhandlung Virchow's „Ueber einige Merkmale niederer Menschenrassen am Schädel“

Der Vortrag soll später veröffentlicht werden.

An der demselben folgenden Discussion theilte sich vorzugsweise Herr Prof. emer. Bidder.

Herr Prof. Ruffow berichtete in einem längeren Vortrage unter Vorzeigung von Abbildungen und Pflanzen über das Darwin'sche Werk „Insectenfressende Pflanzen“.

Baltische Wochenschrift

für

Landwirthschaft, Gewerbleiß und Handel.

Redacteur: Dr. J. Brunner.

Abonnement: à 3 Rubel mit Zustellung und Inserate nehmen entgegen in Dorpat: die Redaction der Balt. W. und H. Laakmann Buchhandlung; in Riga: die Buchhandlung von M. Kymmel; in Mitau: die Buchhandlung von Ferd. Westhorn (vorm. Rehner) in Reval: die Buchhandlung von Kluge & Ströhm; in St. Petersburg: die Buchhandlung von Eggers & Co.

Donnerstag, den 15. April.

Inhalt: Aus den öffentlichen Verhandlungen der Kaiserl. Libl. Gemeinn. und Dec. Societät zu Dorpat. — Ueber Breitenburger Vieh. — Zur Beantwortung der Fragen in Nr. 6. der Balt. Wochenschrift. — Eingefandt. — Spiritus-Verschlag. — Rigaer Börsen-Bank-Bericht. — Bekanntmachungen.

Aus den öffentlichen Verhandlungen der Kaiserlichen Finländischen Gemeinnützigen und Oeconomischen Societät zu Dorpat im Januar 1876.

Präsident v. Middendorff eröffnete die zahlreich besuchte Versammlung mit einer kurzen Ansprache; betont wurde vor allen Dingen die Ungunst der Verhältnisse; der Landesdienst habe eine große Anzahl von Societätsmitgliedern nach Riga gerufen, eine Verschiebung der Versammlungen nothwendig gemacht, trotzdem sei die Hoffnung die Societät vollständig zu sehen nicht in Erfüllung gegangen, da der Convent von längerer Dauer gewesen, derzeit noch nicht einmal geschlossen sei; dieser Umstand sei im vorliegenden Falle doppelt bedauerlich, als zur Verhandlung auf die Tagesordnung die Flachs-Wrake gesetzt worden sei und zwar auf Initiative des Pernau-Felliner Filialvereines.

Bevor die Hauptgegenstände der Verhandlungen, das General-Nivellement Livlands und die Flachs-Wrake zur Besprechung kamen, referirte der Präsident, daß das Vereinsleben in bäuerlichen Kreisen einen günstigen Aufschwung nehme; nach Beseitigung von mancherlei Schwierigkeiten stehe für Rußen die Bestätigung eines bäuerlichen Filiales der Societät baldigst zu erwarten; wahrscheinlich würden bald auch an anderen Orten Vereine sich bilden; das Bestreben zu solchen sei mehrfach vorhanden, die Constituirung nur noch Frage der Zeit mit der Bestätigung der Statuten jenes oben genannten Vereines im wesentlichen Zusammenhange stehend.

Unter Hinweis auf die Wichtigkeit der ganzen Arbeit für das ganze Land ersuchte Präsident den Herrn Schatzmeister Dr. v. Seidlitz-Meyershof die Resultate des von

ihm, dem Herrn Schatzmeister, selbst geleiteten General-Nivellements der Versammlung vorzulegen.

Dr. v. Seidlitz-Meyershof gab ein längeres Resumé über den Anschluß der Arbeiten von 1875 an die des vorangegangenen Jahres. Die Genauigkeit der Arbeit ward in den Vordergrund gestellt und constatirt, daß sie den strengsten Anforderungen genüge leiste; auf zukünftige ausführliche Publication *) hinweisend, betonte der Herr Schatzmeister, daß die Arbeit von der Societät allein begonnen worden, daß die Societät auch hoffen könne, allein mit der großen Arbeit fertig zu werden, daß aber trotz Concentration aller Societätsmittel auf diese eine Aufgabe jedenfalls Jahre verstreichen müßten, bis zur Vollendung. Schleunige Beendigung sei aber in jeder Beziehung nothwendig; erst dann könne an die praktische Verwerthung gedacht werden. Unter Hinweis auf die patriotische Spende des Herrn Landrath v. Sivers-Mappin forderte der Referent auf sich an dem Zustandekommen rascherer Vollendung thätig zu betheiligen.

Den zweiten Gegenstand der Tagesordnung bildete die Frage über die Aufhebung der Flachs-Wrake, deren Behandlung durch die Verhandlung am 25. Sept. 1875 in der Sitzung des Pernau-Felliner landwirthschaftlichen Vereines **) hervorgerufen worden. Präsident referirte, daß nach Riga sowohl als nach Reval und Pernau von Seiten der Societät die Einladung ergangen sei, an den Verhandlungen durch Delegirte sich zu betheiligen; um dem Gange der Verhandlungen nicht vorzugreifen, könne er

*) Vergl. General-Nivellement Livlands III. Bellage zu Nr. 12 B. W. 1876.

**) Vergl. B. W. 1875 Nr. 47. Sp. 561.

zunächst nur bemerken, daß auf die erlassene Einladung von Riga die Publicationen des Börsen-Comités eingesendet worden, aus denen hervorgehe, daß die Abschaffung der Wraße dort harte Kämpfe gegeben habe. Von Hause aus obligatorisch, habe sie einer facultativen Wraße weichen müssen; auch diese sei definitiv gefallen, trotzdem von der Kaufmannschaft zum Theil die Erhaltung gewünscht worden sei. Im vorliegenden Falle gehe nun der Wunsch der Erhaltung von der Landwirthschaft aus; der Producent sei es, der seine Interessen durch die obligatorische Wraße geschützt glaube im speciellen Falle in Bernau. Wenn nun auch schon durch die Presse auf die Verhandlungen des Bernau-Jelliner landwirthschaftlichen Vereines aus Bernau selbst eine Publication erfolgt sei *), so sei dennoch die Anwesenheit der beiden Herren Delegirten des Herren Bankdirector Aron und des Hrn. Boström eine doppelt willkommenere, da die Möglichkeit mündlicher Aufklärung im Laufe der Verhandlungen vorliege, die Interessen des Handels wie die der Producenten sicher fördernd.

Herr Bankdirector Aron erbat sich hierauf das Wort und entwickelte zuvörderst, daß ein großer Unterschied stattfinde zwischen Einwraße und Auswraße. Bezüglich des ganzen Verfahrens wolle er sich zunächst erlauben die für Bernau giltige Instruction der Flachs-Wraße zu verlesen und dazu das betreffende Sentiment bei den einzelnen Punkten geben; daran würde sich wohl am besten erkennen lassen, wie nicht nur die bestehende Wraße unhaltbar, sondern wie überhaupt keine Wraße von Bestand sein könne.

Herr Boström übernahm nun die Verlesung der Instructionen der obligatorischen Wraße für Flachs und Hanf zu Bernau, während zu den einzelnen Paragraphen derselben von Herrn Aron die Entgegnungen vorgelesen wurden wie folgt:

Instructionen für den Flachs- und Hanf-Wraaker zu Bernau und Erläuterungen zu den Bernauer Wraaker Instructionen.

I.

„Die von Einem hochedlen Rathe bestellten und verendigten Wraaker sollen bei Frühlings- und Sommerzeit von 6 bis 12 Uhr Vormittags und Nachmittags von 2 bis 6 Uhr, im Herbst und Winter aber, und zwar in den Monaten September und Februar Vorm. von 7 bis 12 und Nachm. von 2 bis 5, hingegen in den übrigen Herbst- und Wintermonaten Vorm. von 8 bis 12 und Nachm. von 2—4 zur Verwaltung ihres Dienstes beständig unter der Stadt-Waage gegenwärtig und aufmerksam sein, solchen nach ihrer Eidespflicht in allen Stücken treu und redlich wahrnehmen, alle Chicanen und Aufenthalt sowohl bei Einfuhr als Verschiffung der Waaren geflissentlich vermeiden, im Abwraaken der Waaren wissentlich keinen zu nahe treten, noch untaugliches, ungereinigtes erhitztes und angestechtes Gut für tauglich und gut erkennen, sondern vielmehr mit größter Sorgfalt und Unparteiligkeit abwraaken und dem zuwider zu handeln, sich weder durch Geschenke oder Gaben, sie

mögen Namen haben wie sie wollen, noch um Freundschaft oder Feindschaft willen auf keine Art verleiten lassen, Alles durchaus treu und redlich behandeln. Auch wird weder dem Empfänger noch Ablieferer die Wahl des Wraakers, von welchen sie ihren Flachs- und Hanf gewraakt haben wollen, überlassen, und um eine größere Unparteiligkeit zu bezwecken, sollen die Flachsparthien nach der Reihenfolge, wie sie eintommen und beim Wäger angemeldet, auf einer zur allgemeinen Ansicht offenen Tafel notirt sind, ohne Unterschied an wen und von wem der Flachs und Hanf ist, wechselweise von den beiden Wraakern gewraakt werden. Es muß jedoch die von einem Wraaker angefangene Parthie eines Lieferanten, auch von demselben beendet sein, bevor derselbe eine andere Parthie für einen anderen Lieferanten und Empfänger zu wraaken anfängt. Desgleichen sollen die Wraaker die Hanf- und Flachsbinder bei der Arbeit in Eucht und Ordnung halten und besonders in der Stadtwage feuchtes und nasses oder gefrorenes Gut nicht eher als bis Käufer und Verkäufer sich des Preises wegen vereinigt und solches vor der Abwraakung des Gutes declarirt haben, sondern einigen Abschlag thun zu lassen, zur Wraake ziehen, auch dieser Instruction in allen Stücken geflissentlich nachzuleben eidlich angeloben.

ad I. Untaugliches Gut kommt heute im Flachs-handel gar nicht vor, denn auch das schlechteste Zeug ist verkäuflich; es muß damals also einzelne Qualitäten gegeben haben, die für untauglich befunden wurden; die aber aus dem angeführten Grunde jetzt tauglich sind.

Es ist eine Thatfache, daß diejenigen Handlungshäuser, die eine genügende Quantität einkaufen, um einen Wraaker zu beschäftigen, einen gewissen Wraaker stets brauchen, so daß der bezügliche Expeditur (oder Flachs-Reisende) dem Verkäufer genau angeben kann, welcher Wraaker den zu kaufenden Flachs wraaken wird; da nun die Wraaker nicht alle gleichlautend wraaken, so merkt sich der Verkäufer natürlich bald denjenigen Wraaker, der mehr nach seinem Verlangen wraakt; daß die beliebten und willfährigen Wraaker bei den größeren Handlungshäusern wraaken, dagegen die ungeübten jüngeren Wraaker bei den kleineren Häusern, bedarf kaum einer Erwähnung. Durch eine solche Ausnutzung der Wraaker, also ohne Abwechselung bei den verschiedenen Handlungshäusern fällt die angeordnete Tafel für die Anmeldung zu reihenfolge Wraake, selbstverständlich fort.

Daß der Wraaker angehalten wird, feuchtes und nasses oder gefrorenes Gut nicht zu wraaken, ist ganz gut; nur sollte einem Wraaker solches Gut zu wraaken ganz verboten sein, statt eine Einigung des Käufers und Verkäufers abzuwarten, denn dieser Punkt giebt dem Käufer eine ungeheure Gewalt über den Verkäufer, wie denn, wenn auch nur ein Paar Bunde Flachs feucht oder naß befunden werden, fast immer ein Vergleich vorgeschlagen wird, der den Verkäufer, gelind gesagt, übervorthellt. Der Verkäufer hat die Angst, daß sein Flachs umgearbeitet wird, (gewöhnlich und fast immer in Speichern der Käufer, da andere Räumlichkeiten zu solchen Zwecken nicht vorhanden sind) und dabei wird ihm noch mit einer Vorladung vor das Wettgericht gedroht, so daß schließlich der Verkäufer nicht anders kann, als sich dem Willen des Käufers zu fügen.

*) Vergl. B. W. 1875 Nr. 51. Sp. 598.

Daß diese Instructionen von den Wraatern nicht befolgt werden und befolgt werden können, wird nachstehend erwiesen werden.

II.

„Soll derselbe zur Vermeidung aller Collision in so lange er den Wraaterdienst vorsteht, sich alles Handels und besonders mit Rauchwaaren enthalten und ohne Einer löblichen Kammerei Vorwissen und Zulass, als unter welcher dieselben in allen ihres Amtes betreffenden Sachen fortiren, sich nicht von der Stadt nach Abwartung ihres Dienstes entfernen.

Auch darf der Wraater in Niemandes Diensten und mit keinem Handlungs Hause in Verbindung stehen, auch von Niemanden ein Honorar annehmen.

III.

„Da eine wohleingerichtete Wraake eine hinlängliche und genügliehe Kenntniß des Wraaters voraussetzt, so muß derselbe hauptsächlich sein Absehen auf die aus dem Lande zur Stadt gebrachte Flachsbünde in so fern sie melirt und nicht von einer Gattung oder mehr und weniger schäwigt wären, nehmen und bei solchen Vorfällen nicht das ganze Bund für schlecht erkennen, sondern das Gute von dem Schlechten separiren und eine jede Gattung unter ihren eigentlichen Namen bringen.

ad III. Eine Separirung der in einem Bunde Flachsbefindlichen Sorten, ist ganz undenkbar und erklären die Wraater stets ein solches Wraaten für unmöglich, trotz der Instruction. Bei dem jetzigen großen Geschäftsandrang haben sie eben nur soviel Zeit, um das Bund einfach aufzuschlagen und hiernach die Qualität zu tagiren, was bei der großen Verschiedenartigkeit der Sorten, die in einem Bunde enthalten sind, nur eine sehr oberflächliche Schätzung der Gattung, niemals aber eine genaue Feststellung derselben sein kann.

IV

„Soll er bei allen Flachsen aus einer jeden Fuhr von wenigstens 2—3 Bunden die Köpfe durchschneiden und derselben eigentliche Beschaffenheit und ob sie rein von Heede oder anderem Zeuge, unmelirt sind, zu erfahren, wie auch die Enden an jedem Bunde, ob sie wohl gereinigt sind, auf das Fleißigste nachsehen, daß die Flachsbünde, der Kopf so rein von Schäumen und Heede sei, als der Schwanz und übrige Theil des Bundes. Wobei er denn auch die übrigen Stricke von den Flachsbünden wegschneiden und keine mehr daran lassen soll, als zur Haltung des Bundes nöthig sind. Hände der Wraater bei Durchschneidung und Untersuchung der Flachsbünde in den Köpfen Heede und anderes Zeug, womit die Waare verfälscht worden, so hat er darüber dem Käufer die Anzeige zu machen, ehe er in der Wraake fortschreitet, und ist solcher Flachsbund unter specieller Aufsicht des Wraaters in einem dazu besonders von der Kammerei anzuweisenden Speicher unter deren Verschluss für Rechnung des Käufers zu reinigen.

Ebenso soll mit genähten und bei der Bearbeitung gefeuchten, wenn auch näher wieder getrockneten Flachsen verfahren werden, die gleichfalls unter Aufsicht der Wraater in einem dazu zu bestimmenden besondern Speicher resp. getrocknet und umgearbeitet werden müssen, auch dürfen die unreinen, nassen und verfälschten zur Wraake angeführten Flachsen den Eigenthümern nicht anders als getrocknet und gereinigt zurückgegeben werden.

ad IV Die Köpfe der Flachsbünde werden in Pernau fast nie geschnitten; in Riga dagegen werden dieselben streng nachgesehen.

Der Beweis für obige Behauptung liegt in der Thatfache, daß diejenigen Districte, die ihren Flachsbund nach Riga liefern, reine Flachsbünde, dagegen die nach Pernau, unreine liefern.

Man behauptet, daß Pernau diese Fälschung begünstigt, damit Riga nicht in den Pernauschen Districten kaufen kann, weil Flachsbund mit unreinen und namentlich mit Heede verbundenen Köpfen in Riga unweigerlich in die Embarren geht und dort für Rechnung des Verkäufers gereinigt wird. Dieses verbunden mit Heede in den Flachsbünden hat seine größten Verehrer in der Fellin'schen, Dorpat'schen und Pernau'schen Gegend. — Estland baut seit mehreren Jahren auch bedeutend mehr Flachsbund und da die Leute dort den Flachsbau und die Bearbeitung desselben von ihren nächsten Nachbarn lernen, so findet man auch dort Heede in den Flachsbünden.

Es ist soeben gesagt worden, daß Pernau die Heede in den Flachsbünden nicht berücksichtigt, dabei ist aber die Bemerkung hinzuzufügen, daß bei steigender Preisconjunction die Empfänger die Köpfe der Flachsbünde fast nie nachsehen; falls aber die Preise fallen, dann passen die Instructionen der obligatorischen Wraake den Empfängern stets und auf Grund derselben ist es dann möglich, daß der Flachsbund billiger berechnet werden kann, als wie der ursprüngliche Contract zwischen Käufer und Verkäufer es vorschreibt.

Die Ursache der großen Scheu aller Producenten, ihren Flachsbund direct nach Pernau zu liefern, liegt nur in vorerwähntem Umstande und es mehrt sich von Tage zu Tage die Zahl derjenigen Producenten, die ihren Flachsbund nur bei sich im Speicher besehen, abkaufen, empfangen und bezahlen lassen. Selbst die kleineren Händler in Pernau, die sich nicht mit dem directen Export beschäftigen, verkaufen ihre Flachsbünde stets im Durchschnitt, wie sie in ihren Speichern liegen und niemals nach der öffentlichen Wraake. Selten, fast nie, finden sich Güter, die ihren Flachsbund über die obligatorische Wraake liefern und selten verkaufen die Güter ihren Flachsbund in Pernau nach Empfang zu bezahlen, sie sichern sich meist durch einen respectablen Zwischenhändler, mit dem die Pernausche sogenannte Wraake oder vielmehr der Käufer nicht so umspringen kann, wie gewünscht.

Man betrachte nur den Fellin'schen Flachsbundhandel! —

Der landliche Händler wie der Bauer, die eine billigere Fuhr für ihren Flachsbund nach Pernau haben, als nach Fellin, ziehen es fast immer vor, ihren Flachsbund leichterem Orte zu liefern, weil sie dort keinen Chicanen ausgesetzt sind und weil die Kaufleute dort nur nach ihrer eigenen Wraake weiter liefern, die sich je nach dem Gewächs richtet und nicht nach der obligatorischen Wraake in Pernau, die dem Felliner und anderen selbstständigen Kaufleuten nur den Vortheil bringt, daß alle Lieferanten vor der obligatorischen Wraake eine Furcht haben und es

vorziehen ihren Flachs an diese selbstständigen Kaufleute zu liefern.

Die Bittschrift der Fessliner Kaufleute an den Gouverneur um Beibehaltung der obligatorischen Wraake ist deshalb auch nur nach dem Obengesagten zu beurtheilen.

V

„Soll der Wraaker nicht willkürlich, sondern nach denen bei der Wraake festgesetzten Regeln und den Eigenschaften der allhier zur Stadt kommenden Flachsen, solche zu ihren verschiedenen Benennungen bringen und sollen solche wie folgt benannt und festgesetzt werden, nämlich:

1) Marienburger, 2) Geschnitten, 3) Risten, 4) Hofsdreiband, 5) Dreiband und 6) Wrat-Flachs.

1) zu Marienburger ist nichts anderes zu rechnen, als was lang, stark und sanft von Harl ist, gar keine Schäume, eine blankweiße oder bläuliche nicht aber ins rothe fallende Farbe hat.

2) zu Geschnitten: das was schwächer von Harl fällt, einige Schäume enthält, sonst aber von derselben guten Farbe ist.

3) zu Risten: das was etwas dunkler in die Farbe fällt, ebenfalls von nicht so starkem Harl ist, wie der Marienburger und Geschnitten und mehrere Schäume enthält.

4) zu Hofsdreiband: was ungleich von Farbe, nur nicht röthlich, übrigens von gesundem Harl ist, lose Schäume nur keine Rost- oder Theersflecken und die erforderliche Länge hat, um mit einem Spiegel gebunden zu werden.

5) zu Dreiband: was kurz von Gewächs oder von mannigfaltiger Farbe ist, viele lose Schäume, jedoch nur wenig Rost- oder Theersflecken enthält.

6) zu Wrat: was keinen festen Harl, stark von Rostflecken, heedig ist und festen oder angezogenen Schäumen enthält, in allem schlechter als Dreiband fällt, jedoch einer Nacharbeitung fähig ist.

Die seit einigen Jahren unter der Benennung Flachs-Heede im Bernauschen Handel vorkommende 7. Gattung des Flaches, wird jedoch da durch die Vermehrung der Gattungen die Wraake schwieriger und der Willkühr freierer Spielraum gegeben wird, den Wraakern zu assortiren gänzlich untersagt.

ad V Statt der vorgeschriebenen sechs Gattungen giebt es jetzt im Handel deren zwölf. Zum Beweise dienen beiliegende Zeugnisse, ausgestellt von den beeidigten Wraakern.

Es sind vorgeschrieben:

M. G. R. HD. D. OD.

man handelt aber in das Ausland

M.

G. Livonian, G Fesslin

R. " R "

HD. " HD "

D. " D "

OD. " OD "

die nicht bloß Gattungen dem Namen nach sind, sondern in factischen Qualitäts-Unterschieden mit Rbl. 2. pr. Berkowez bestehen, und schließlich liegt hier ein Attest vor über die Verschiffung einer Flachsforte, genannt LOD, verdeutscht Wrat-Heede, deren Verschiffung in den Instructions streng untersagt ist.

VI.

„Der bei der Wraake ausgefallene Wratflachs wird, nachdem solcher unter Aufsicht des Wraakers und der ihm untergeordneten, beeidigten Speicherleute nachgearbeitet und gereinigt unter dem Namen „Aussschuß oder ordinär Dreiband“ verschifft.

VII.

„Bei Verschiffung der Flachsen nach Portugal sollen nach vieljährigem Gebrauch der Marienburger, Geschnitten, Risten und Hofsdreiband mit einem Spiegel, der Dreiband aber ohne Spiegel gebunden werden.

VIII.

„Der Wraaker soll sorgfältige Aufsicht über die demselben, unmittelbar untergeordneten beeidigten Speicherleute in den Speichern der Kaufleute führen, daß sowohl von den Speicherleuten selbst oder durch ihre Nachlässigkeit von den Flachsbindern Flachs und Hanf-Packen, weder in den Bündeln, noch in den Mattpacken, faules, feuchtes und untaugliches Gut mit eingebunden und verpackt werden.

Zur Beglaubigung dessen aber die Flachspacken mit rother Delfarbe, welche zu dem Ende die Kaufleute in ihren Speichern bereit halten müssen, mit den Anfangsbuchstaben der darin verpackten Flachsgattung durch die vorerwähnten, beeidigten Speicherleute bezeichnen lassen, als:

Marienburger	mit M.
Geschnitten	" G.
Risten	" R.
Hofsdreiband	" HD.
Dreiband	" D.
ordinär od. Aussschuß-Dreiband	" OD.

zur größeren Sicherheit gegen nachlässige Behandlung und Wraake der Flachsen und damit im vorkommenden Fall der auswärtige Empfänger oder Käufer der Flachsen sogleich wissen tann, wer den Flachs verschifft und über wen er daher zu klagen habe, ist auf die zu verschiffenden Flachspacken die Contramarte des Verschiffers zu setzen.

ad VIII. Die Wraaker besuchen die Arbeitspeicher der Exporteure fast nie, es sei denn, daß sie sehr dringend darum gebeten würden.

Die beeidigten Speicherleute stehen in gar keiner Beziehung zu den Wraakern, werden von den Kaufleuten besoldet und gehorchen nur dem Kaufmann, deren Besoldete sie sind. — Auch haben Exporteure zu Zeiten gar keine beeidigten Speicherleute in ihren Speichern, erhalten aber dennoch Zeugnisse über richtig gewrakte Flache.

IX.

„Da die beeidigten Speicherleute oder Speicheraufseher unter der unmittelbaren Aufsicht des Wraakers stehen, so sind selbige demselben nicht allein für die Erfüllung und Wahrnehmung vorstehender Anordnung aufzukommen verpflichtet, sondern auch für die genaue Aufsicht bei dem Umbinden der Flachsen in den Speichern und in's besondere dem Reinigen und Nacharbeiten der Wrat-Flachsen verantwortlich.

ad IX. (Dasselbe wie oben gesagt).

Auf diesen Punkt stützen sich die Wraaker und behaupten, daß es unnöthig ist, daß sie die Speicher besuchen, weil die beeidigten Speicherleute oder Speicheraufseher ihnen gegenüber verpflichtet sind über die Befolgung der Instructions zu wachen. — Ein schlimmer Trost für

den Exporteur, der theures Geld für die obligatorische Wrafe zahlen muß, außerdem noch den beeidigten Speicherwrafer besoldet und dagegen ein Attest über die richtige Wrafe der von ihm verschifften Flasche vom Oberwrafer erhält, ein Attest, welches er nur einzig und allein auf das Vertrauen der Arbeiter hin ausstellt, und das demnach auch vom Ausländer respectirt wird. Dieser kauft nie nach der obligatorischen Wrafe, sondern nur nach der durchschnittlichen Qualität der Jahresverschiffung und findet er an der Wrafe irgend einer Parthie etwas auszusagen, so werden gewöhnlich Schiedsrichter dort gewählt, die die bezügliche Flaschwrafe oder Qualität mit der Wrafe oder Qualitäten anderer Ladungen, die in demselben Jahre vom Verschiffungsort anlangten, vergleichen und darnach ihr Urtheil fällen, dem die Partheien sich zu unterwerfen haben.

X.

„Sollte Käufer oder Verkäufer wegen Partheiligkeit und ungebührlicher Wraafe des Wraafers einen Schaden erlitten haben und daher zu klagen sich veranlaßt sehen, so soll solche in Ansprache genommene Waare unverzüglich ohne alle Einwendung des Wraafers in Gegenwart des Klägers vom Magistrat zur Revision gezogen, von selbigen mit Zuziehung unparteiischer der Sache kundiger Männer beurtheilt; der Wraafer aber, wenn sie anderer Gestalt als die Waare aufgegeben befunden worden, nicht allein den Schaden des Betheiligten ersetzen, sondern auch nach Befinden der Umstände gestraft werden.“

XI.

„Bei zweideutigen Vorfällen und etwaigen Zweifel über die eigentliche Qualität der Waare muß der Wraafer nicht willkürlich entscheiden, vielmehr dem Magistrat oder dem Wettgerichte davon die Unterlegung abstaten, als welche entweder selbst oder mit Zuziehung beglaubigter Kaufleute, denen die Natur der Waare bekannt ist, den Ausspruch, den der Wraafer befolgen muß, zu ertheilen hat.“

XII.

„Da aller zur Stadt gebrachter Flachß und Hanf eine Kleinigkeit von einem „Lies-Pfund“ davon ausgenommen, als welche der Bürger bei sich privatim zu empfangen und von der Publ. Wraafe auszuschließen berechtigt sein soll, zur öffentlichen Wraafe gehört und davon nicht ausgeschlossen werden darf; so muß der Wraafer, im Fall, daß der Bürger diesem zuwider, dergleichen Waaren auf seiner eigenen Wraafe erhandelt oder schon gar in seine Speicher gebracht hätte, solche anhalten und dem Magistrat davon die Anzeige machen.“

Uebrigens aber auch darauf ein wachsames Auge haben, daß die zur Zeit der Zufuhr an dem Rigaschen Thore bestellten Waagferls den nach Bernau gebrachten Flachß und Hanf gerade nach der Stadt-Waage und Wraafe führen, nächst dem aber auch darauf, daß außerhalb der Stadt, in der Vorstadt und in den Mühlen nichts an Flachß und Hanf abgelegt oder gar Niederlagen errichtet werden, auf das Sorgfältigste sehen, und wenn Jemand sich ein oder das andere schuldig machte, davon gleichfalls dem Magistrat die berichtliche Anzeige machen.

ad XII. Daß aller Flachß obligatorisch die Wrafe passirt, ist wohl Jedem undenkbar und wenn das Wort „obligatorisch“ oft genannt wird, so hat es thatsächlich für die Wrafe gar keine Bedeutung.

Das einzige obligatorische an der Wrafe ist die Waage- und Wrafe-Gebühr von 40 Cop. per Berkowig, was auf ca. 120000 Berkowig 48000 Rbl. ausmacht und wovon die Stadtcasse allein ca. 8—10000 Rubel profitirt! —

Für die Beibehaltung einer solchen Summe kämpft man natürlich und wenn es auch den Fortschritt im Flachshandel ganz hemmt! —

Die Herren Referenten hoben aus diesem mitgetheilten Exposé noch mündlich besonders folgende Punkte hervor:

Alle und jede Wratvorschrift kann nur erlassen werden für den jeweiligen Zustand der Production und müßte demnach mit jeder Aenderung derselben selbst Aenderungen unterworfen werden. Ganz abgesehen nun von den ungeheuren Differenzen, wie sie das Gerathen des Flachses nach sich ziehe, sei zu bedenken, daß nicht nur die producirt, d. h. durch Bau und Bearbeitung jetzt gelieferten Qualitäten ganz andere seien als ehemals; es fiele besonders in das Gewicht, daß der ausländische Käufer, und dieser komme ja fast ganz ausschließlich als Abnehmer in Betracht, Sortimente verlange, deren Zahl in Bernau wie aus dem Mitgetheilten hervorgehe schon auf 12 sich belaufe, trotzdem das Gesetz, d. h. die Wraferordnung nur 6 aufstelle und gestatte; in Riga sei die Anzahl der Sorten bereits auf 36 gestiegen; außer der größeren oder geringeren Feinheit des Harles kämen unter sonst ganz gleichen Umständen in Betracht die Verschiedenheiten der Farben, der Grad der Bleiche; manche früher unbekannte Fabrication sei gerade auf gewisse Flachssorten angewiesen, so daß im besten Falle eine Wraferinstruction nur nachhinken könne.

Im Ganzen und Großen müsse man sich die Frage vorlegen, wer denn durch die Wrafe eigentlich geschützt werden solle, Producent, Händler oder ausländischer Consument? Das sei der Kern der ganzen Frage. Der Producent erhalte einen Preis zudictirt, dem Händler sei die Möglichkeit genommen, gewissen von Consumenten ausgehenden Ansprüchen zu genügen, der Consument sei auch nicht geschützt, bedürfe übrigens solchen Schutzes nicht, erkenne auch im streitigen Falle die officielle Wrafe gar nicht als entscheidend an und könne dies aus früher mitgetheilten Gründen nicht.

Präsident forderte danach die Herren landwirthschaftlichen Producenten auf, ihrerseits die Momente zu betonen, die ihnen, wie aus den Verhandlungen des Bernauer-Felliner Vereines zu entnehmen sei, die Aufrechterhaltung der obligatorischen Wrafe wünschenswerth erscheinen ließe. Hr. v. Bur-Mühlen-Groß-Congota fragte darauf an, wie in Riga die Wrafe so lange aufrecht erhalten und ob außer den genannten Umständen noch andere zu deren Abschaffung mitgewirkt haben.

Herr Bankdirector Aaron replicirte, daß ein wesentliches Moment gewesen sei der Gedanke, durch die Wrafe die Producenten zu sorgfältiger Bearbeitung zu zwingen, namentlich durch Ausschluß gewisser schlechter Waare, durch die Unkosten der Stapelung und Umarbeitung bei

unsolider Waare. Daß das zeitweilig von Vortheil gewesen sei, könne und wolle er nicht ableugnen; die Concurrency namentlich von Königsberg, wohin viel ungewratter Flachß gegangen, sei aber für Riga sehr empfindlich gewesen und habe jedenfalls bei endlicher definitiver Beseitigung der obligatorischen Wrake wohl mitgewirkt, sei aber nicht in erster Linie entscheidend gewesen; sollte Pernau nun die Wrake behalten, so sei das ein Nachtheil für diesen Hafen; übrigens würde er schließlich doch auf den Producenten abgewälzt; an diesen träte ja die Frage heran, ob er nach Riga oder nach Pernau verkaufen solle, und er könne nicht immer, ja wohl nur in den seltensten Fällen wählen; die Localverhältnisse zwingen ihm wenigstens zunächst den Verkaufsort ohne Wahl auf.

Eine Anfrage des Hrn. v. Stryk-Morsel, ob denn nicht durch Umarbeitung des Flachßes Pernau selbst einen Vortheil zöge, ward dahin beantwortet, daß das Erscheinen schlechter oder ungleichmäßiger Waare auf dem Markte allerdings eine Umarbeitung verlange; ein Glück sei solches weder für den Producenten noch für den Händler; bei mangelhafter Waare gehe durch die Umarbeitung viel verloren; die doppelte Arbeit, in Pernau übrigens meist theurer als auf dem Lande, käme in Betracht, Stapelung mit alle den Kosten, und dann müsse doch Jedermann zugeben, daß der Händler für solche Waare, die umgearbeitet werden müsse nur solche Preise bewilligen könne, bei denen er selbst im ungünstigen Falle bestehen könne. Der Producent thue danach sehr wohl möglichst sorgfältig selbst zu bearbeiten, um nicht selbst zu Schaden zu kommen.

Herr Aaron fügte hinzu, daß im Ganzen die Hofswaare den Ansprüchen, die man billigerweise stellen könne recht gut entspreche; die Höfe seien aber meist gar nicht gewillt über die Wrake zu verkaufen; sie offeriren ihre Producte ganz ausdrücklich loco, d. h. auf den Höfen an Ort und Stelle, verlangten Preiseinigung nach Taxation und lehnten ganz ausdrücklich die officiële Wrake ab; man wisse ja aber von wem man kaufe.

Herr v. Stryk-Morsel bestätigte dies, wie denn auch von anderen Seiten gerade für die Felliner Gegend die Abneigung gegen Gang über die Wrake constatirt wurde.

Herr Bostrom bemerkte hierzu, daß allerdings der Flachßhandel in Fellin selbst eine eigene Art von Wrake einhalte, vielleicht auch im Gedanken der Selbsterhaltung danach officiële Wrake für Pernau erhalten zu sehen wünsche, weil er sich dabei gut gestanden habe; in Dorpat wrake jeder Kaufmann seinen Flachß nach eigenen Grundsätzen; der Flachßhandel sei in Dorpat keineswegs unbedeutend nehme freilich seinen Weg über keinen der Ostseehäfen ausschließlich, werde auch vielfach nicht auf eigene Rechnung betrieben. In Fellin wie in Dorpat mache beim Wraken nicht der Producent den Preis, sondern vielmehr der Käufer, wenn auch natürlich nicht ganz einseitig.

Präsident bemerkte darauf, daß die Frage wegen Erhaltung oder Abschaffung der Wrake auf beschränktem Gebiete ein Stück Kampfes um Freihandel oder Handels-

beschränkung sei. Im Principe mit dem ersten einverstanden, könne er nicht umhin die Möglichkeit zuzugeben, daß auch Schranken von großem Vortheil sein möchten; Die Landwirthschaft in specie hoffe auf Erhaltung des Renommés ihres Productes, wenn die Flachßwrake aufrecht erhalten bleibt, so könne immerhin durch Erhaltung der Wrake die Landwirthschaft einen Nutzen haben, wenn auch vielleicht nur auf beschränkte Dauer.

Hierauf replicirte Herr Bostrom, daß Riga für Saeleinsaat in früherer Zeit Wrake besessen hat. Pernau hat nie Wrake für Leinsaat gehabt und dennoch ein schwunghaftes Geschäft betrieben, und dies Pernausche Saatgut steht ohne Wrake im besten Renommé. Die Qualität der Lieferung allein sei entscheidend, nicht die Art und Weise wie man zu solcher Qualitätsbestimmung gelangt. Hr. Aaron fügte hinzu, daß trotz Wrakenmangels Pernau für Saeleinsaat im Ganzen bessere Preise erziele; die Concurrency nöthige eben gut zu liefern und die besseren Preise kämen denn doch auch den Producenten zu Gute, wofür nur eben tadelloses Gut producirt werde.

Herr Bostrom bemerkte ferner, daß die Abschaffung der obligatorischen Flachßwrake eine bedeutende Last erlege, indem mit dem Wegfall der letzteren auch eine bedeutende Einnahmequelle für die Stadt abgeschnitten sei; die ausfallenden Summen müßten auf andere Weise beschafft werden, legten der Stadt große Opfer auf; trotzdem könne wie anderer ähnlicher Zwang die Wrake nicht fortbestehen.

Herr Rosenplanzer (Lobenstein) gab zu, daß wie ehe- dem der Zunftzwang sein Gutes gehabt habe auch die Wrake von Vortheil gewesen sei; sie habe dem Producenten Fingerzeige gegeben, was und wie er bauen und verarbeiten müsse. Die Erhaltung der Wrake scheine ihm nach Allem unmöglich zu sein; für den Producenten treten aber damit leicht die unangenehme Unsicherheit ein, worauf denn eigentlich bei der Cultur Hauptgewicht zu legen sei. Im Wollhandel habe man mit Erfolg den Versuch gemacht durch Wanderlehrer dem Producenten die im beiderseitigen Interesse wünschenswerthe Aufklärung zu geben; er wolle daher die Aufmerksamkeit auf diese Möglichkeit lenken.

Herr Bostrom hielt dem entgegen, daß erfahrungsgemäß leider oft genug schon Belehrung nach der falschen Seite hin stattfinde und daß der Kleinproducent nur zu leicht geneigt sei auf Kosten der Realität von Andern zu lernen nicht wie man besser producire, sondern nur wie man bessere Preise zu erzielen vermöchte; notorisch seien gewisse Verfälschungsversuche wie durch Wanderlehre verbreitet worden, natürlich zuletzt nur zum Schaden derartiger Experimentatoren.

Herr Rosenplanzer (Lobenstein) gab die Möglichkeit solchen Unfuges zu, hielt dagegen aufrecht, daß die Belehrung durch zuverlässige Leute für die Umgegend von Dorpat und Werro wohl von Nutzen wäre.

Eine Anfrage ob die vom livländischen Verein in Aussicht genommene Ausstellung nicht passende Gelegenheit bieten würde officiell von Pernau Flachßsortimente aus-

zustellen, ward dahin beantwortet, daß dies wohl auszuführen sein werde, daß aber vom Ausstellen des Productes anderweite Producenten wenig Nutzen ziehen würden. Herr Aaron bemerkte noch hiezu, daß die landwirthschaftlichen Vereine durch Prämierung besserer Production zur Verbreitung besserer, sorgsamere Pflege und Verarbeitung viel mehr beitragen können als die Kaufmannschaften durch Ausstellung von Sortimenten mit oder ohne Preisangaben. Im günstigsten Falle erfahre der Producent für diese oder jene Sorte den Preis wie er damals gekostet, nicht aber wie zu verfahren sei um ähnliches Product zu erzielen; er müsse wiederholen, daß die Verbreitung besserer Cultur wesentlich und ausschließlich der Landwirthschaft selbst zufalle.

Präsident gab hierauf, da Niemand sich weiter zum Worte meldete, einen kurzen Ueberblick der Vorgänge, die in Riga mit der Abschaffung der Flachswrake ihren Abschluß erreicht haben. Das Rigaer Börsencomité hat der Societät auf ergangene Einladung ablehnend geantwortet unter gleichzeitiger Einsendung der als Manuscript für die Glieder des Börsenvereines gedruckten Berichte. Mit Dank sprach er öffentlich aus, daß damit die Bibliothek der Societät um überaus schätzenswerthes Material bereichert worden ist; auch im vorliegenden Falle könne aus diesen Berichten als Acten der Kampf in Riga mit dem endlichen Sieg der Zwangsabolition dargestellt werden.

Im Jahre 1862 hat die Majorität einer Commission sich gegenüber der Verordnung: binnen zwei Jahren die öffentliche Einwrake in eine publique Verschiffungswrake umzuwandeln, neben welcher die private Auswrake fortbestehen könne, für Beibehaltung der Wrake gegen 2 Stimmen ausgesprochen.

Bei den Verhandlungen im Reichsrath hat denn nun 1864 das von Herrn Thilo abgegebene Votum nicht nur ein Princip die Wrake aufzuheben, sondern auch in Praxi den Ausschlag gegeben und zum Befehl geführt, welcher die obligatorische Wrake in facultative umwandelte. Der Versuch die gestattete facultative Wrake durch die Macht der Umstände zu einer obligatorischen zu machen dadurch, daß sie in Ausfuhrwrake verwandelt würde, scheiterte; der Entwurf zu einer öffentlichen facultativen Verschiffungswrake fand nur sehr geringe Beistimmung, dagegen ward in der Versammlung der Kaufmannschaft mit überwiegender Majorität (105:14) beschlossen, um Zurücknahme jenes Befehles zu bitten, also die obligatorische Wrake wieder einzuführen.

Das Memorial stützt sich auf die Wichtigkeit Rigas als Centrum einer Flachsproducirenden Gegend; es betont das Zutrauen des Producenten wie des ausländischen Käufers; es spricht sich dahin aus, daß die Wrake durch Abweis schlechter Ware die Kleinproducenten einem heilsamen Drucke unterwerfe. Die dem Auslande gebotene Garantie hat ausländisches Capital nach Riga gezogen, das Vertrauen erhält es dort; das Mémoire schließt unter Hinweis, daß eben nicht die sämmtlichen Kaufleute der facultativen Wrake sich bedienen würden mit den Worten:

Denn es unterliegt keinem Zweifel, daß sich sofort Händler nach Riga ziehen würden, denen das Renommé unseres Plazes gleichgültig und nur der eigene augenblickliche Vortheil maßgebend ist. Sie würden jede Waare auch die schlechte und verfälschte kaufen, um Concurrenz zu machen und hier am Orte Fuß zu fassen, der Producent aber in Folge dessen auch wieder anfangen, die Bearbeitung des Productes zu vernachlässigen; sie würden ebenso, ohne daß man es hindern könnte, mit den Rigaschen Marken Mißbrauch treiben und der Ausländer, der bisher gewohnt war aus Riga nur officiel classifizierte und garantierte Waare zu beziehen, vollkommen das Vertrauen zum Rigaschen Markte verlieren und seine im Rigaschen Handel roulirenden Capitalien zurückziehen.

Darauf hin ist denn ein dreijähriger Aufschub am Schluß des Jahres 1864 erlangt worden.

Während dieser Zeit hat denn nun ein Umschwung der Ansichten stattgefunden. Die Flachswrake ist 1867 facultativ geworden. Zunächst fiel der Wrafzwang für Tabak und Hanf; die Wrake dieser Waaren ward vom Ausland vielfach bemängelt, und die Concurrenz anderer Häfen ließ die Vertheuerung der Waare durch die Wrake schädlich empfinden.

Die Verwaltung des Rigaschen Börsencomités hat sich danach auch durchaus ablehnend ausgesprochen, die Wiedereinführung obligatorischer Wrake als Rückschritt bezeichnet.

Wenn dennoch von Seiten der Societät, schloß Präsident sein Resümé, die Frage zur öffentlichen Verhandlung gebracht worden sei, so wollte man darin nicht den Versuch retrograder Bewegung erblicken; die Verhandlungen des Pernau-Jelliner Vereins haben die Pflicht auferlegt; die landwirthschaftlichen weiteren Kreise würden nicht minder wie die an der Versammlung Betheiligten durch die Verhandlungen die Ueberzeugung erhalten, daß die obligatorische Wrake bei aller Anerkennung ihrer früheren Leistung nur der Vergangenheit angehöre. Dr. Brunner.

Ueber Breitenburger Vieh.

Auf der Dorpater Ausstellung im August 1875 erregten mit Recht die von Herrn Hofmeister A. v. Dettingen-Kalkunen ausgestellten Breitenburger Rüge und Stiere großes Aufsehen. — Das selten schöne Exterieur der Thiere mußte ja wohl das Interesse des größeren Publicums fesseln, — daß die Herrn Experten sie auch in anderer Beziehung würdigten, bewiesen die vielen der Kalkunen'schen Zucht zugefallenen Prämierungen.

Nicht weniger Sensation machten die geforderten, aber auch gezahlten Preise — so daß diese fast mehr als das Vieh selbst Besprechung in den öffentlichen Blättern fanden. Wie weit Angriffe auf diese hohen Forderungen, die sich noch keineswegs den englischen und deutschen Preisen — geschweige denn der resp. Modewaare gleichstellen — für unser Land berechtigt wären oder sich als grade für „Breitenburger“ gezahlte practisch erweisen und ver-

theidigen lassen, ist gewiß eine offene Frage, und soll der nachfolgende Beitrag aus einer, das Breitenburger Vieh betreffend, noch sehr jungen Erfahrung, sie zu lösen nicht unternehmen, sondern nur aus ganz subjectiver Empirie das Verhalten dieser Race in unsern Ställen und auf unsern Weiden, im Auge haben, womöglich aber zu weiteren, vielleicht auch zu entgegengesetzten Anschauungen kommenden Berichten auffordern.

In einer Heerde ca. 90 Haupt groß, nur auf Milchverkauf basirt, hatte ich neben vorwiegend Anglern auch vier Breitenburger Kühe, zwei importirte, zwei in Livland gehörne. — Nachdem ich ein Jahr hindurch die verhältnißmäßig guten Eigenschaften derselben kennen gelernt hatte, verschrieb ich mir durch Pepper, den bekannten Viehimporteur, der schon manches gute Stück nach Livland gebracht, zwei Breitenburger Stiere, um neben der natürlich sehr minimen Kreuzung auf die übrige Heerde, namentlich auf die Angler, das mir schon nach so kurzer Bekanntschaft werthvoll scheinende Breitenburger Blut zu verpflanzen.

Die Nähe Rigas machte eine sehr starke Fütterung bezahlt, es brauchte an Kraftfutter in keiner Weise gespart zu werden. — Die Weiden, theils jährlich überschwemmte Fluß-, theils Feldweiden, ließen nichts zu wünschen übrig, es war daher natürlich, daß die großen, schwarzbunten Ostfriesen und Bilaner den höchsten Ertrag an Milch geben *); ihnen zunächst an Milchergiebigkeit standen die Breitenburger, deren Durchschnittsertrag 2813 Stooß war (2311 die schlechteste, 2906 die beste Kuh). — Die Angler waren ganz aus dem Felde geschlagen, deren Milchertrag, wobei freilich das Gros der Heerde zu berücksichtigen ist, 1500 Stooß nicht überstieg. Dazu kam noch, daß während das Wohlbefinden und äußere Ansehen der großen Ostfriesischen Kühe manches zu wünschen übrig ließ, die Breitenburger in dieser Beziehung alle übrigen übertrafen, fast etwas zu mastig wurden. — Im Winter haarten sie früher ab, und war unter ihnen kein Krankheitsfall vorgekommen; doch auch hierbei muß das Verhältniß von 4 später 6 zu 90 im Auge behalten werden, das selbstverständlich die übrige Heerde, neben den wenigen Breitenburgern sehr viel ungünstiger stellt.

Trotzdem nun unfraglich die besten Milchkühe die Ostfriesen und Bilaner waren, die ich aus der Heerde des Staatsrath v. Middendorff acquirirt hatte — deren richtige Ausnutzung aber durch die allerbesten hier zu Lande aufzutreibenden Futtermittel bedingt, — wohl nur in der Nähe Rigas ermöglicht werden kann, — so entschied ich mich bei der Verarrendirung des Gutes, doch dafür die 4 Breitenburger Kühe, 2 Stärken, 1 Kalb und die beiden später importirten Stiere mir vorzubehalten — und nahm dieselben 1872 hierher.

Neben einer nur aus Anglern — größtentheils importirten — bestehenden Heerde, — sollten die Breitenburger ihren Werth erst recht bethätigen. — Kraftfutter durfte lange nicht in dem Maße gefüttert werden, wie

bei Riga, — die Milchpreise bedingten es, — Weide konnte namentlich im ersten Jahre nicht in der Güte beschafft werden, wie die Kühe es gewohnt waren und wie sie dieselbe auch bei mäßigen Ansprüchen mit Recht verlangen konnten — und doch war der Milchertrag ein größerer, das Aussehen der Breitenburger ein besseres als das der Angler, — ja, trotz des angreifenden Marsches von 250 Werst, gaben sie gleich im ersten Jahre nicht viel weniger Milch als die besten Angler-Kühe.

Die Winterfütterung ist für großes Vieh eine durchaus nicht starke:

3 A Mehl, 8–10 A Kartoffeln, 10 A Klee, 6–8 A Raff, 12–15 A Gersten-, Hafer- oder Erbsen-Stroh. — Letzteres von ungedörtem Getreide, wurde nicht jedesmal gewogen sondern beim Aufstallen das Volumen der täglich zu verabreichenden Quantität nach Gewicht bestimmt, daher eine kleine Mehrgabe an Stroh immerhin möglich gewesen, dazu etwas Salz, ca. 3 Loth per Kopf, und zweimal täglich reines Wasser als Tränke. Letzteres erhielten sie nicht spannweise vorgelegt, sondern floß dasselbe direct aus der Pumpe in die Tröge; beim Messen der Quantität, die die Kühe zu sich nahmen, stellte sich heraus, daß sie Vormittags höchstens 1½ Spann, Nachmittags 2½ bis 3½ Spann austranken.

Als Weide erhält die ganze Heerde, mit Ausnahme von 2–3 Wochen nur Feldweide. Eine sehr bedeutende Milchabnahme ist in diesen 2 Wochen, wo sie auf sogenannte „wilder Weide“ die aber recht grasreich ist, gehütet werden, zu bemerken.

Im Vergleich mit den frühern Jahren hatte der Milchreichthum allerdings abgenommen. Der Durchschnittsertrag dreier Jahre war 1912 Stooß (1715 der geringste, 2340 der beste) wobei allerdings zu berücksichtigen ist, daß die Stärken auch milchend geworden, den Ertrag der vier Alten etwas herabsetzten. Der Durchschnittsertrag der ganzen Heerde wurde durch die Angler auf 1430 Stooß herabgedrückt und auch diesen erlangte ich erst im letzten Jahre nach starkem Merzen von Angler-Kühen, während ich mich in den ersten Jahren mit 1200 und 1250 Stooß begnügen mußte.

Ich möchte den Leser nicht ermüden durch Wiederholung der in letzter Zeit häufig publicirten Futter- resp. aus diesen resultirenden Nebenüberechnung. Wenn ich sage, daß ich nach Abzug einiger kleiner Unkosten, die mit dem Milchpächter zusammenhängen, 3/5 Cop. per Stooß warme Milch erhalte, daß ich auf 54 Stück Vieh einen Hüter und 1½ Knechte (der halbe Tag wird zum Ausmisten verwandt) halte und an Milcherlohn in runder Summe 80 Rbl. S. bezahle, so sind damit die wichtigsten Data gegeben die Rechnung leicht gemacht, die zu substituierenden Futterpreise, sind je nach der Gegend auch wohl nach der individuellen Ansicht des Rechners so verschieden, daß es sich kaum lohnt dieselbe herzusetzen.

Beim Schlachten einer ungemästeten Breitenburger-Kuh, von der Weide bethätigte nicht allein das Schlachtgewicht, sondern auch die ganz vorzügliche Beschaffenheit des Fleisches, die Futterverwerthung auch nach dieser

Ulm ca. 120 Stooß im Durchschnitt übertrafen die Ostfriesischen Kühe die Breitenburger.

Seite hin, sie haben eben viel von den Shorthorns, übertreffen dieselben jedoch bei weitem an Milchergiebigkeit, obgleich diese, bei Legtern auch nicht so gering angeschlagen werden darf, wie man gewöhnlich annimmt.

Diese Breitenburger waren alle etwas kleiner als die von Hrn. v. Dettingen ausgestellten, was wohl hauptsächlich daran liegen mochte, daß sie $1\frac{3}{4}$ Jahr alt schon belegt, während jene erst mit 2 und $2\frac{1}{2}$ Jahren zum Stier gelassen waren.

Bei diesen Erfahrungen schreckte mich der vielbesprochene hohe Preis durchaus nicht, und es kamen auf der Ausstellung 6, später noch 2 der Kühe aus zweiter Hand in meinen Besitz. Von Legtern kann hier nicht die Rede sein, da ich sie erst ganz seit Kurzem in meinem Stalle habe, auch von den ersten 6 gestattet die verhältnismäßig kurze Zeit keine erschöpfende Mittheilung. Das wenige möchte ich nicht ungesagt lassen.

Ich muß gestehen, ich fürchtete beim Kauf der Thiere gar zu verwöhnte Individuen vor mir zu haben, denen eventuell Weide ganz fremd, ein Futter wie ich es ihnen ohne Verluste zu registriren nur bieten konnte, nicht genügend sein würde; nach den Erfahrungen aber, die ich in $1\frac{1}{2}$ Monaten Weidezeit und diesen Winter hindurch gemacht, thut es mir nur Leid, nicht alle Kühe mit nur wenigen Ausnahmen in meinen Besitz gebracht zu haben.

Wenn Thiere, die doch mehr oder weniger für eine Ausstellung vorbereitet waren, auf einer stark beweideten Herbst- wenn auch Feldweide ohne Nachhülfe im Stall — erst gegen Ende September wurde der ganzen Heerde Erbsstroh zur Nacht vorgelegt — in ca. 6 Wochen nicht nur nicht magerer wurden, sondern der zwar sehr geringe Milchertag der sämtlich altmilchenden Kühe bei einigen noch etwas stieg, so spricht das immerhin viel zu ihren Gunsten. Was die Wintersütterung anlangt, so stehen sie den älteren Breitenburgern nicht nach. Sie fressen vortrefflich und zwar alles, was ihnen vorgelegt wird, halten sich in gutem Stande, sehen bei weitem besser aus als das kleinere Angler- und Sonder-Bieh, welches ganz dasselbe Futter erhält, brachten, soweit sie gesetzt haben, gesunde und starke Kälber und gaben reichlich Milch, über deren Gesamtertrag natürlich noch nichts gesagt werden kann.

Die zwei später in meinen Besitz gelangten Kühe hatten in der Stadt 30 und mehr A sehr schönes Wiesenheu, eine ungemessene Menge Rückenabfälle nebst Mehl erhalten, doch gewöhnten sie sich in kurzer Zeit an das Stroh, ließen im Milchertage verhältnismäßig wenig nach und haben bis jetzt ihren äußern Habitus nicht bemerkbar verändert. — Die Fähigkeit auch schwächeres Futter besser auszunutzen scheinen sie wohl vor anderen Racen in hohem Grade voraus zu haben.

Was die Breitenburg-Angler anlangt, so verdienen sie entschieden Beachtung. Sechs Stärken mit ca. $1\frac{1}{2}$ Jahren zum Stier gelassen kalbten fast $2\frac{1}{2}$ Jahr alt und gaben in 38—42 Wochen 1150—1512 Stooß Milch, wobei ich bemerken muß, daß sie alle noch mehr gegeben hätten, wenn nicht die Milchsecretion von mir gewaltsam unter-

brochen wäre (bei fast $2\frac{1}{2}$ Stooß täglich) weil mir die jungen Thiere zu leiden schienen.

Sie sind größer als die Angler-Mütter und zeigen im Aeußern viel Aehnlichkeit mit den Breitenburgern.

Ganz vorzüglich gedeihen die jungen Stiere, namentlich die zu Mastvieh bestimmten als Kälber verschnittenen. Dabei bemerkte ich bei drei Jahrgängen, daß die Breitenburg-Angler bei Weitem höher werden als die Vollblut-Breitenburger, mit auffallend langen in die Höhe ragenden Hörnern, während letztere niedriger und breiter gebaut, entweder zur Seite oder auch büffelartig nach hinten gestellte kürzere Hörner aufweisen. Auch zeigen viele ganz roth geborene Kälber nach dem Abhaaren mehr oder weniger Neigung Schimmel zu werden. Auch dies scheint auf einen Rückschlag zum Shorthorn zu deuten, dessen Eigenschaften bei diesen Mastthieren nur von großem Nutzen sein können, leider haben jene nur vergessen ihren bestechend schönen Kopf mitzunehmen, der sich bei den Breitenburgern in einen viel größeren und plumperen verwandelt hat. Nur ein Stier und eine Kuh die ich in Hellenorm sah — wohl die schönsten die ins Land gekommen sind — zeigen neben dem vollendeten Breitenburger Typus doch feine, edle Köpfe — dabei ist die Kuh eine ganz vorzügliche Milchproducentin.

Zu ihren guten Eigenschaften gehört wohl noch, daß bei einigermaßen guter Behandlung die Stiere bis in ihr spätestes Alter durchweg gutmüthig sind, was man von den Angler-Stieren durchaus nicht sagen kann, die mindestens mehr oder weniger bössartig werden.

Ihr durchweg gutes Aussehen läßt schon darauf hin schließen, daß sie innerlich gesund seien. So ist mir unter den Breitenburgern kein Thier erheblich erkrankt; zur Tuberculose, die in letzter Zeit bei importirtem und von solchem abstammendem Vieh häufig beobachtet wurde, scheint wohl durchaus keine Neigung vorhanden zu sein, das einzige Unwohlsein, das ich an ihnen constatirte, sind Abscesse, die hin und wieder erscheinen, verhältnismäßig häufiger als bei anderm Vieh, die gewöhnlich durch einen Messerschnitt beseitigt werden.

Ein erheblicher Fehler, den ich in dem Grade bei jungen Thieren anderer Racen nicht gesehen, scheint mir das sehr frühzeitige Rindern der Stärken zu sein, das durch magere Kost kaum verhindert wird, und werden sie nicht zum Stier gelassen, tritt leicht Günstbleiben und übermäßiges Fettwerden derselben ein. — 1870 zahlte ich für tragende Stärken 160 Rbl. pr. Stück, für die durch Pfeffer bezogenen Stiere 11 und 13 Monat alt 155 Rbl. pr. Stück loco Riga, später für einen jährigen Stier 175 Rbl. — Junge Kühe werden jetzt sicher unter 200 Thlr. im Auslande nicht zu haben sein.

Die Kalfunen'sche Zucht stand vor uns, über das Exterieur der Thiere ist wohl kein Wort weiter zu verlieren, in Hellenorm gedeihen sie vortrefflich neben Anglern,*)

*) Schon die Auswahl der zu importirenden Angler für Hellenorm geschah seitens eines großen Kenners des Staatsrath Mibbendorff selbst, sie bildeten die erste Grundlage einer Heerde, in der durch sorg-

die wenigen die ich gehabt, haben mich wie aus vorstehendem ersichtlich vollkommen befriedigt, so viel mir bekannt, ist Herr v. Brasch-Roptoy, der auf der Ausstellung ebenfalls mehrere kaufte, auch zufrieden, und doch möchte ich nicht verhehlen, daß ich junge Thiere von guter Abstammung durchaus verkümmern gesehen habe, trotzdem daß mir gesagt wurde, sie seien den Winter über in sehr gutem Zustande gewesen, litten aber sehr auf der Weide, doch glaubte ich zu bemerken, daß die auf derselben Weide befindlichen Landkühe in durchaus nicht viel besserem Zustande waren als die Breitenburger und Breitenburger-Angler.

Wenn ich durch vorstehenden Bericht der positiven Resultate leider noch entbehren muß die Geduld des Lesers zu sehr in Anspruch genommen, so bitte ich um Entschuldigung. Durch mehr Zahlenangaben läßt sich kürzer wichtigeres geben als dies im Augenblicke noch möglich.

Aber schon jetzt ist mein Material, das Breitenburger Vieh betreffend gewachsen, durch einen in Aussicht genommenen größern Import, wie auch namentlich durch die in Zukunft stattfindenden genaueren Gewichtsbestimmungen der Thiere selbst, ihrer Kälber u., hoffe ich seiner Zeit dem Leser befriedigenderes bieten zu können.

Durch die bald zu eröffnende Eisenbahn steht unsere Landwirthschaft vor einer neuen Aera! Daß die Viehzucht und namentlich die Fleischproduction dabei eine große Rolle spielen muß, ist eine schon oft ventilirte Frage und wenn wir von einem in hohem Grade mastfähigen Viehstamm eine bedeutende Milchnutzung erlangen können, so scheint es mir, als müsse den Breitenburgern eine bedeutende Prognose gestellt werden.

Tammist, d. 28. März 1876.

Eduard Walter.

Nur Beantwortung der Fragen in Nr. 6. der Balt. Wochenschrift vom 12. Febr. 1876.

ad 1. Die Hügelpflanzung findet hauptsächlich nur vortheilhafte Anwendung auf sehr nassem oder sehr flachgründigem Boden, und es eignen sich dazu nur Holzarten ohne Pfahlwurzel. Ein geringes Verkürzen sehr langer Wurzeln an ein- und zweijährigen Kiefernpflanzen habe ich öfters vornehmen lassen und einen nachtheiligen Einfluß auf das An- und Fortwachsen der Pflanzen nicht wahrgenommen, so daß ich zu der Ueberzeugung gekommen bin, wie es besser sein möchte, sehr lange Wurzeln zu kürzen, als sich dem Uebelstande auszusetzen, daß die Spitzen derselben beim Verpflanzen mittelst des Buttlarschen Eisens, beim Einsenken in das Pflanzloch umgebogen werden.

ad 2. Orte, wo die Calamagrostis Arten wuchern, enthalten meist nur ziemlich sterilen Sand, wo die Kiefern auch in der Jugend nur sehr geringen Wuchs haben und gewöhnlich Saaten und Pflanzungen von diesen Gräsern

fältige Zuchtwahl und rationelle Fütterung, nur Thiere gezüchtet werden, die den Breitenburgern wenig nachstehen, kaum Ähnlichkeit mit den kleinen leichten Anglern, wie man sie hier und da sieht zeigen.

theils durch Ueberwachsen unterdrückt, theils auch durch Entziehung der geringen Bodennahrung verdrängt werden. Eine Hügelpflanzung mit Kiefern auf solchem Boden, würde, wenn nicht sehr große Quantitäten besserer Erde zugeführt werden, wodurch die Cultur sehr kostspielig wird, kaum von irgend welchem Erfolg sein. Ein zufriedenstellendes Resultat habe ich auf solchen Orten dadurch erreicht, daß ich Plätze von mindestens 4 Quadrat-Fuß Größe, 1½ bis 2 Fuß tief umraufen ließ, wobei die Graswurzeln entweder in die Tiefe gebracht oder herausgesucht wurden. Die so hergestellten Plätze, mit Kiefern-Saamen besaet oder mit einjährigen Kiefernpflanzen bepflanzt, blieben theils ganz frei von diesen Sandgräsern, oder die jungen Gräser, welche aus den darauf gefallen Saamen im nächsten Jahre erscheinen, bleiben so lange klein, daß sie den Wuchs und das Gedeihen der Kiefernpflanzen nicht beeinträchtigen können. Bei einer Entfernung von 7 bis 8 Fuß, wo pro Loostelle ca. 800 Plätze hergestellt wurden, haben sich die so cultivirten Orte in ungefähr 18 bis 20 Jahren vollständig geschlossen und die Sandgräser sind gänzlich darin verschwunden.

Riga im März 1876.

H. W. Fritzsche.

Eingesandt.

Ein Artikel in der Milchzeitung veranlaßte Herrn Leopold Delsner Inhaber eines Engros-Buttergeschäfts zu Berlin bei mir die Anfrage zu stellen, ob nicht Butterproducenten geneigt wären ein Geschäft mit Berlin anzuknüpfen. Ich glaube diese Frage auf das Genaueste nur dadurch zu beantworten, indem ich die Offerte mit beigefügten Bemerkungen bekannt gebe.

Herr Delsner setzt dem weiten Transport gemäß voraus, daß nur von Lieferung feiner Butter die Rede sein kann um einen permanent lohnenden Absatz während Sommer und Winter ins Leben rufen zu können und verspricht den geschäftlich eröffneten Verkehr aufs Beste zu cultiviren, die Herren Producenten auf das Reellste und Coulanteste zu bedienen.

Augenblicklich werden per Pud je nach Entfernung der Stationen 48—56 Mark, 18 Rbl. 90 Kop. bis 21 Rbl. 20 Kop. gezahlt, die Lieferungen sofort mit baarer Kasse regulirt. Die Gebinde die der Entfernung halber nicht wohl lohnt zurück zu senden, werden dem Werth der Butter zugerechnet.

Als Tonnen sind Buchene empfohlen, da diese den Transport am besten aushalten und dieses Holz den Geschmack der Butter nicht tangirt.

Die Butter muß von einer Farbe sein, oben mit feinem Salz etwas bestreut, mit Papier bedeckt dann fest geschlossen.

Schließlich giebt Herr Delsner noch eine Reihe von Referenzen.

Buchene Tonnen sind durch Herrn Inspector Brown in Rathshof aus Dänemark, wenn ich nicht irre, bezogen worden.

Tormahof März 1876.

A. Anschütz.

Eingesandt.

Für diejenigen Herren Landwirthe, welche sich vielleicht durch einen in der Baltischen Wochenschrift, Jahrgang 1875 Nr. 25 mitgetheilten, in der 24. Sitzung des Ludumischen landwirthschaftlichen Vereines am 16. Mai vom Herrn Director Sintenis, gehaltenen Vortrag zu einem Versuche mit Kleeergrasbau veranlaßt sehen und zu dem Behufe die erforderlichen Saaten aus der von Herrn Sintenis angewiesenen Quelle zu beziehen beabsichtigen sollten, dürfte nachstehende Mittheilung einer Rechnung des Herren Commissionair Friedrich in Dorpat, d. d. 3/15. März a. c. vielleicht von einigem Interesse sein.

Die Bestellung war bei Hrn. Friedrich aufgegeben worden am 31. Januar 12. Februar a. cr. Nach den telegraph. Coursberichten der Neuen Dörpt. Zeitung notirt an der Berliner Börse für 100 Rbl. Creditbille am 3/15. Febr. 264 Mark, am 3/15. März 263 Mark 75 Rthspf., — in der ganzen Zwischenzeit aber noch mehr.

Nota für Herrn von Radloff = Perrist von
Eduard Friedrich.

17 B Bastardklee	pr. 100 A M.	115. —	Mark 19. 55
17 „ Gelbklee	„ „ „	27. —	„ 4. 60
8 „ Weißklee	pr. A „	— 90	„ 7. 20
8 „ Kümmele	„ „ „	— 60	„ 4. 80
42 „ englisch. Ray=			
gras import.	„ 100 „ „	25. —	„ 10. 50
42 „ italien. Ray=			
gras import.	„ „ „ „	27. —	„ 11. 35
33 „ Knautgras	„ „ „ „	80. —	„ 26. 40
Emballage			„ 4. 80
			Mark 89. 20

à 262 S. Rbl. 34. 05

Zoll, Frachten und Spesen „ 13. 80

Porti, Rimessespesen u. „ 1. —

S. Rbl. 48. 85

Specification umstehend berechneter Spesen
von R. 13. 80.

Fracht u. Lagermiete bis Wirballen	R. 7 60
Angabe und Stempelpapier	„ — 75
Zoll, Lagergeld und Artellspeisen	„ — 30
Revision, Wiegen und Spesen	„ — 30
Affekuranz bis Pstow	„ — 10
Briefporto und Commission	„ — 90
Fracht und Spesen bis Pstow	„ 2 30
Fracht bis Dorpat	„ 1 55

Verschlag

über den Abgang und Rest an Spiritus in den Brennereien und Engrosniederlagen des Gouvernements Livland für Februar 1876.

	Abgang während d. Febr. Monats.	Rest zum 1. Februar 1876.
	Anzahl der Grade des wasserfreien Alkohols.	
In den Brennereien ...	12.427.363 ₇₂	20.022.113 ₉₃
In den Engrosniederlagen	1.113.065 ₂₉	3.091.176 ₅₉
Summa	13.540.429 ₀₁	23.113.290 ₅₂

Stand

der Rigaer Börsen-Bank am 31. März 1876.

Activa.

Darlehen gegen Werthpapiere und Waaren	7.133.770 Rbl. S. — Kop.
Wechsel-Portefeuille	2.455.782 „ „ 38 „
Diverse Debitores	1.544.711 „ „ 89 „
Inventarium	11.000 „ „ — „
Werthpapiere	4.053.425 „ „ 40 „
Unkosten für Lagen, Miete, u.	9.207 „ „ 16 „
Cassa-Bestand	273.153 „ „ 25 „
Giro-Conto bei dem Reichsbank-Comptoir	699.000 „ „ — „
	16.179.996 Rbl. S. 8 Kop.

Passiva.

Grund-Capital	100.000 Rbl. S. — Kop.
Reserve-Capital	1.195.787 „ „ 50 „
Einlagen	12.271.999 „ „ 93 „
Diverse Creditores	701.185 „ „ 21 „
Zinsen und Provisionen	233.996 „ „ 69 „
Zinsen auf Werthpapiere	663 „ „ 43 „
Zinsen auf Einlagen	104.477 „ „ 35 „
Giro-Conten	1.571.885 „ „ 97 „
	16.179.996 Rbl. S. 8 Kop.
	Das Directorium.

Thierschau und Gewerbeausstellung zu Dorpat 1876.

Abtheilung Thierschau nebst Zuchtviehmarkt.

§ 1. Die Thierschau ist auf die Zeit vom 28. bis 30. August c. incl. angesetzt.

§ 2. Anmeldungen werden entgegengenommen bis zum 7. August von den Herren H. D. Brod (Agentur der Plesauer Bank) und A. v. Hofmann (Breitstraße Nr. 18).

§ 3. Jeder Aussteller hat ein Standgeld nach folgenden Sähen und zwar gleich bei der Anmeldung zu entrichten:

- für ein Pferd 50 Cop.
- „ „ Stück Großvieh 30 „
- „ eine Stürke 20 „
- „ jeden Verschlag 1 Rubel.
- „ besondere Behälter bleibt spätere Vereinbarung vorbehalten.

§ 4. Die Einlieferung hat am 26. und 27. August bis Abends 8 Uhr auf dem Ausstellungsplatze zu erfolgen, am Tage der Eröffnung findet kein Empfang mehr statt.

§ 5. Bei Einlieferung ist das Anmeldungsformular zum Empfang von Nummer und Stand vorzuweisen.

§ 6. Für Wartung und Pflege hat der Aussteller durch eigenes Personal Sorge zu tragen und ist die Zahl desselben bei größerer Kopzahl der Thiere mit dem Comité zu vereinbaren.

Die Wärter sind den polizeilichen Anordnungen des Comité unbedingt unterworfen.

Des Futter kann von dem Comité zu Marktpreisen bezogen werden.

§ 7. Sollte eine Beschädigung sich zeigen oder ein Verlust vorkommen, so ist das Comité dafür nicht verantwortlich.

§ 8. Die Thiere können auf Wunsch und für Rechnung der Exponenten gegen Feuergefahr versichert werden und ist zu diesem Zwecke der Werth des Objects auf dem Anmeldebogen anzugeben.

§ 9. Die Thiere müssen bis zum Schluß der Ausstellung in den angewiesenen Räumlichkeiten verbleiben und

werden nur gegen Herausgabe der Empfangsbcheinigung ausghändig.

§ 10. Die Räumung des Ausstellungsplatzes muß bis zum Mittag des 31. August erfolgt sein, widrigenfalls die zurückgebliebenen Objecte auf Kosten des Ausstellers nach Erforderniß placirt werden; was jedoch bis zum 7. September nicht abgeholt ist, verfällt und wird zu Gunsten der Ausstellungskasse verwerthet.

§ 11. Alle durch Transport, Wegräumung u. geursachten Kosten trägt der Aussteller.

§ 12. Alle auf der Ausstellung zu verkaufenden Thiere, die jedoch nach § 9 nicht vor Schluß der Ausstellung fortgebracht werden dürfen, werden mit einem vom Comité auszureichenden Zettel als verkaufbar bezeichnet und fällt nach stattgehabtem Verkauf der Ausstellungskasse eine Abgabe von 5 % der Kaufsumme zu.

§ 13. Das vom Comité zugelassene Beaufsichtigungspersonal erhält gratis auf den Namen lautende Karten und Abzeichen, die in sichtbarer Weise getragen werden müssen und in keinem Falle anderen Personen überlassen werden dürfen.

Bezüglich der Prämierung wird eine Publication sobald als möglich erlassen werden.

Abtheilung Gewerbeausstellung, umfassend industrielle und gewerbliche Erzeugnisse mit Ausschluß feuergefährlicher, selbstexplosivirender und Miasmen verbreitender Producte.

§ 1. Die Gewerbeausstellung ist auf die Zeit vom 28. August bis 4. September incl. angesetzt.

§ 2. Anmeldungen werden entgegengenommen von Dorpater Ausstellern durch die Herren G. Beckmann und Droß bis spätestens 1. Juni, von Auswärtigen durch Herrn C. S. Laakmann (Buchhandlung von S. Laakmann) bis spätestens 1. Juli.

§ 3. Eine Raummiethe wird erhoben nach folgenden Säzen pro □Fuß:

- 1) Im Ausstellungsgebäude
 - a. für Tischflächen und Etageren 10 Cop.
 - b. " Bodenfläche 6 "
 - c. " Trophäen in den Gängen von allen Seiten sichtbar 10 "
 - d. " Wandfläche 4 "
- 2) In offenen u. überdachten Hallen 4 Cop.
- 3) Im Freien 2 Cop.

Der Betrag der Raummiethe ist auf Grund der Declaration bei der Anmeldung einzuzahlen, vorbehaltlich besonderer Ermäßigung nach Vereinbarung.

Befreit von einer Raummiethe sind Gegenstände, die zur Benutzung und Ausschmückung überlassen werden.

§ 4. Die Ausstellung von Rohmaterialien sowie Halbproducten neben fertigen Producten ist gestattet, wosern dadurch ein Bild der Herstellung gewonnen werden kann.

§ 5. Exponenten, welche ihre Erzeugnisse auf besonderen Gestellen, in geforderten Schränken oder Vitrinen, oder mit besonderer Ausschmückung ausstellen wollen, können solches für eigene Rechnung thun.

§ 6. Die Einlieferung der angemeldeten Ausstellungsgegenstände hat vom 2. bis 14. August auf dem Ausstellungsplatz stattzufinden, woselbst dem Exponenten nach Vorweisung seiner Declaration Nummer und Platz angewiesen wird. Das Ausbleiben der angemeldeten Gegenstände nach Ablauf der obgenannten Frist kann den Verlust des reservirt gewesenen Raumes sowie der bereits gezahlten Raummiethe nach sich ziehen.

§ 7. Nach erfolgter Ablieferung resp. Aufstellung stehen die Ausstellungsgegenstände unter sorgfältiger Aufsicht des Comité's und werden durch dazu angestellte Personen geschützt.

Sollte gleichwohl eine Beschädigung sich zeigen oder ein Verlust vorkommen, so ist das Comité dafür nicht verantwortlich.

§ 8. Die Ausstellungsgegenstände können auf Wunsch und für Rechnung der Exponenten gegen Feuergefahr versichert werden und ist zu diesem Zwecke der Werth der Gegenstände auf dem Anmeldebogen anzugeben.

§ 9. Die Ausstellungsgegenstände müssen bis zum Schluß der Ausstellung in den angewiesenen Räumlichkeiten verbleiben und werden dann nur gegen Herausgabe der Empfangsbcheinigung ausgereicht.

§ 10. Die Räumung des Ausstellungsplatzes muß bis zum 12. September erfolgt sein, widrigenfalls die Gegenstände auf Kosten des Ausstellers nach Erforderniß placirt werden. Was endlich am 20. September an Ausstellungsgegenständen nicht abgefordert ist, verfällt und wird zu Gunsten der Ausstellungskasse verwerthet.

§ 11. Transport, Aufstellung, Verpackung und Wegräumung fallen dem Aussteller zur Last.

§ 12. Alle auf der Ausstellung verkauften Gegenstände, die jedoch nach § 9 nicht vor Schluß der Ausstellung fortgenommen werden dürfen, werden von dem Comité durch einen Zettel als verkauft bezeichnet und ist von dem Erlös derselben eine Abgabe von 5 % an die Ausstellungskasse zu entrichten.

§ 13. Dem Comité bleibt vorbehalten über Annahme oder Ablehnung zu entscheiden.

Ueber die Prämierung wird sobald als möglich die bezügliche Publication ergehen. Das Ausstellungscomité.

Gekert'sche Universal-Breitsäemaschinen

sowie verschiedene andere landwirthschaftliche Maschinen und Ackergeräthschaften
empfang und verkauft

Eduard Friedrich.

Rud. Peter Hasenclever,

AGENTUR, SPEDITIONS- & COMMISSIONS-
GESCHÄFT IN DORPAT

HAUS DR. RÜCKER, GEGENÜBER DEM RATHHAUS.

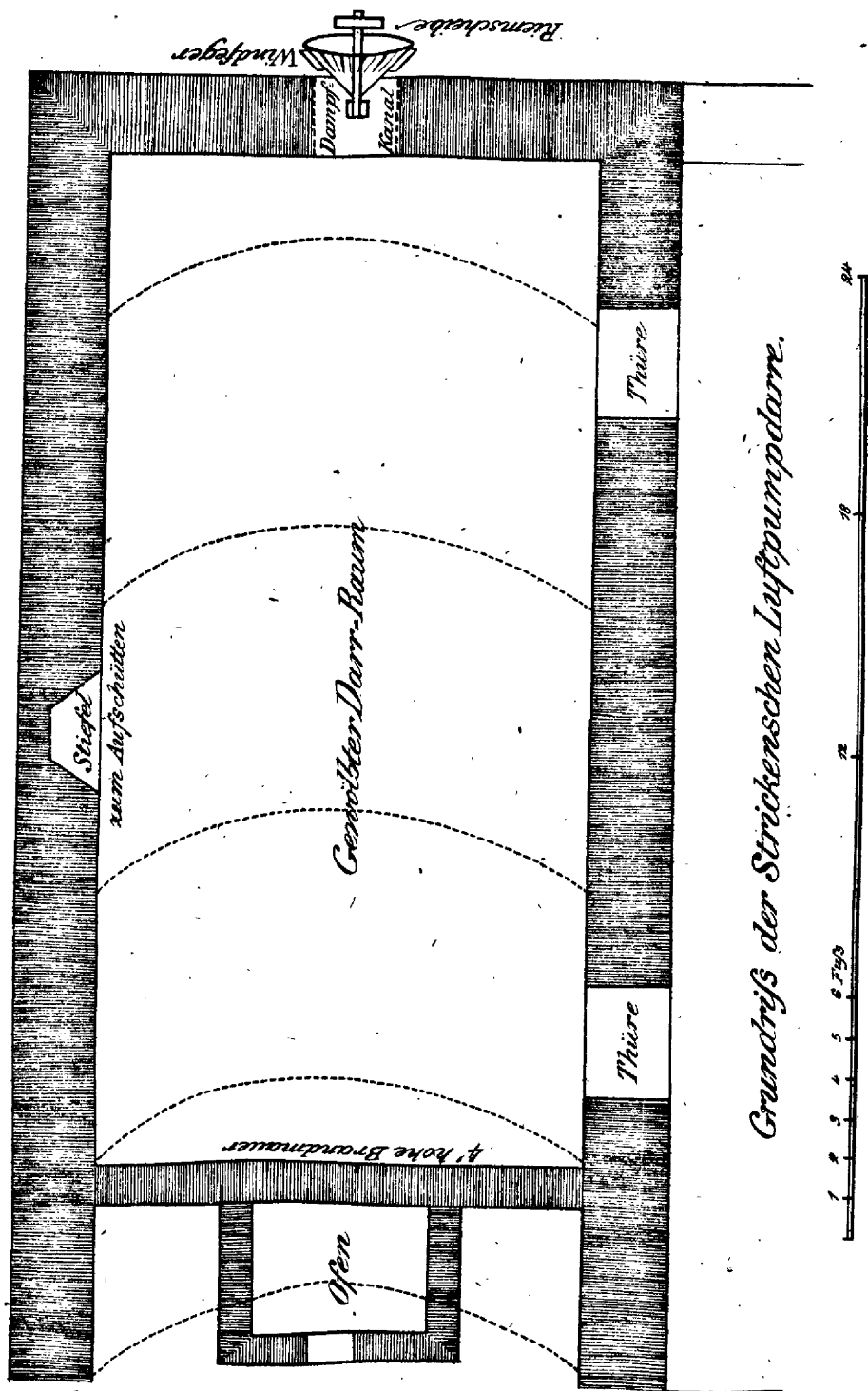
Hochgradige Superphosphate,

Aechten Leopoldshaller

Kainit

verkauft unter Analyse der chemischen Versuchstation des Rigaschen Polytechnicums zu ermässigten Preisen.

B. Eugen Schnackenburg in Riga,
vis-à-vis der Börse.



Grundriß der Strickenschen Luftpumpdarne.

Baltische Wochenschrift

für

Landwirthschaft, Gewerbleiß und Handel.

Redacteur: Dr. P. Brunner.

Abonnements: à 3 Rubel mit Zustellung und Inserate nehmen entgegen in Dorpat: die Redaction der Balt. W. und H. Laakmann Buchhandlung; in Riga: die Buchhandlung von M. Kimmel; in Mitau: die Buchhandlung von Ferd. Besthorn (vorm. Meyher in Reval: die Buchhandlung von Kluge & Ströhm; in St. Petersburg: die Buchhandlung von Eggers & Co.

Donnerstag, den 22. April.

Inhalt: Aus den öffentlichen Verhandlungen der Kaiserl. Livländ. Gemeinn. und Dec. Societät zu Dorpat. (Fortsetzung.) — Hagel-Affecuranz. — Ueber Darren. — Eingefandbt. — Bekanntmachungen.

Aus den öffentlichen Verhandlungen der Kaiserlichen Livländischen Gemeinnützigen und Oeconomischen Societät zu Dorpat.

(Dienstag den 27. Januar 1876.)

Präsident eröffnete die Sitzung mit einem kurzen Referate über die Subventionen, soweit sie von der Societät bei deren beschränkten Mitteln haben gewährt werden können. Für die in Dorpat stattgehabte II. Obstausstellung habe die Societät eine beschränkte Garantie und Vorschuß übernommen. Bis auf wenige Rubel sei der letztere zurückgezahlt worden aus den Einnahmen der Ausstellung. Dank der aufopfernden Thätigkeit des Comité's sei mit der letzten Nummer des letzten Jahrganges der Baltischen Wochenschrift auch bereits ein Generalbericht über diese Ausstellung erschienen und stehe eine Hebung der durch die letzten ungünstigen Jahre tief geschädigten Obstkultur wesentlich mit durch die II. Dorpater Ausstellung bevor. Sei es nun auch im Allgemeinen die Subventionen weiter zu gewähren nicht wohl möglich, wenigstens zunächst nicht, so habe die Societät auf an sie ergangene Bitte im vorigen Jahre für die Prämiiung der Ausstellung zu Lambow 100 Rbl. bewilligen können. Verlangt sei worden diese Summe ungetheilt als Preis der Societät zu verleihen für die beste Maschine, welche das Getreide nach den Körnern sortire. Den Berichten in den öffentlichen Blättern zufolge sei auch der Preis erteilt worden, doch sei von Lambow bisher weder Beschreibung der Maschine noch sonst welche Nachricht eingegangen.

Zur Verlesung kam hierauf der Bericht über die Meiereien, wie er in Nr. 5 des laufenden Jahrganges der Baltischen Wochenschrift unter dem Titel: „Fortsschritte

der Meierei bei den Wirthen“ zur Veröffentlichung gelangt ist. Die Kosten solcher Meierei-Einrichtung sind ca. 300 bis 400 Rbl. gewesen; bei sechsjähriger Dauer der Pachtung erhält der Pächter das Material gratis, hat die sonstigen Einrichtungen selbst zu treffen.

Herr v. Essen-Gaster fügte zunächst hinzu, daß allerdings Sammelmeiereien sich wesentlich billiger stellen würden als die einzelnen kleinen Meiereien; sie würden auch, wie bei jedem größerem Betriebe es der Fall sei, billiger arbeiten, es sei aber rein unmöglich solche Sammelmeiereien in das Leben zu rufen; offenbar widerspräche das Antheilgeschäft den hierländischen Gewohnheiten und Ansichten. Ob gegenseitiges Mißtrauen vorliege oder ob irgend welche andere Ursache als Hinderniß auftrete, das könne man nicht wissen, genug — Sammelmeiereien kämen nicht zu Stande; auch zeige die Erfahrung, daß diese Abneigung gegen Antheilsbetrieb der Meierei sich nicht auf die Bauernwirthschaft beschränke.

Präsident bestätigte die allgemeine Abneigung gegen Gemeinschaft und illustrierte solche an dem Beispiele der Einrichtung von lauter Einzel-Kochstellen in einer Tuchfabrik Rigas, wo jeder Arbeiter für sich sein Essen zubereite, während man anderwärts bei den Arbeitern vielfach ja wohl meist darin wenigstens Gemeinsamkeit finde.

Herr v. Essen bemerkte ferner, daß es vielleicht eher möglich sein würde eine größere Meierei statt vieler kleiner zu errichten, wenn ein Unternehmer auf Speculation die Milch aufkaufe und nun auf eigene Rechnung wirthschafte; dem stehe nur der Erfahrungssatz leider auch wieder entgegen, daß solcher Unternehmer, wenn er dabei verdiene, von seinen Milch-Lieferanten geschraubt würde und dann eben aufhöre weil nichts mehr dabei herauskomme; auch

sege der Meiereibetrieb im Großen auf Milchkauf basiert soviel Mittel voraus beim Unternehmer, daß er sein Geld besser und sicherer durch Gefindeskauf verwerthen könne. Unter solchen Umständen seien jene kleine Meiereien, so theuer und minder vorthellhaft sie fabricirten, für die ganze Landwirthschaft ein großer Gewinn. Das Bißchen Butter was die Leute machen sei am Ende die Nebensache; für ihn sei maßgebend gewesen der Gedanke, die Wirthe durch eigene Erfahrung zu belehren, daß die Viehhaltung an sich noch lohne; damit seien die Leute auch aufmerksam geworden darauf daß bessere Fütterung lohne, meliorirten zu dem Zwecke größeren Futterbaues ihre Wiesen, bauten überhaupt Futter und erhielten einen kräftigen ausreichenden Dünger für die übrige Feldbestellung.

Eine Anfrage des Herrn von Blankenhagen-Weissenstein, die Fütterung selbst betreffend, beantwortete Herr von Essen dahin, daß zunächst allerdings viel schlechtes Heu verfüttert worden sei; man habe anderes eben nicht gehabt; das sei aber gerade viel werth, da man nun darauf ausgehe für kommende Jahre besseres Futter zu erlangen.

Allseitig ward anerkannt, wie wünschenswerth ähnliche den Wohlstand hebende Einrichtungen seien und die Bitte ausgesprochen das verlesene Schriftstück baldigst durch die Baltische Wochenschrift zu publiciren.

Präsident dankte Herrn v. Essen und referirte, daß die Frage des Gemeindebestandes in Rußland immer dringender eine Lösung verlange; so seien denn im Anschluß an frühere Anfragen von der Moskauer landwirthschaftlichen Gesellschaft an die Societät Anfragen gelangt über die Größe von Farmen, den nöthigen Viehstand, sowie die Productionsgröße. Von einigen Societätsmitgliedern seien Beschreibungen einzelner Gefinde gegeben worden und diese Beschreibungen seien nach Moskau eingesendet worden, würden auch nach erlangter Bewilligung der Herren Einsender in der Baltischen Wochenschrift publicirt werden. Die Frage nach der Möglichkeit Grundeigenthum zu erwerben, sei jedenfalls im Reichsinnern kaum weniger brennend als bei uns. Der Mangel an Arbeitskräften mache sich auch dort fühlbar.

Herr Dr. Weske referirte hierauf über die Resultate einer Reise, welche er unter materieller Unterstützung der Societät im vergangenen Sommer gemacht, deren Zweck wesentlich die Feststellung der Culturfortschritte bei den Esten gewesen. Unter Hinweis auf spätere ausführlichere Publication gab er kurz an, daß im ganzen Wohlstande unzweifelhaft ein großer Fortschritt zu erkennen sei; die Ackerwerkzeuge alter unvollkommener Art haben neuen verbesserten Platz machen müssen; der Wiesenbau beginne, ja selbst die Waldpflege; die alten Wagen haben neuen weichen müssen, und dennoch sei in Bezug auf einen Punkt ein Rückschritt wahrzunehmen. Namentlich bei Gefindewirthen sei die Abneigung gegen verheirathete Knechte im Zunehmen; man suche die beweihten Knechte los zu werden, wenn möglich durch unverheirathete zu ersetzen. So sei in Tarwast und Paistel die Zahl der

verheiratheten Knechte um 50 % gesunken im Vergleich mit 1860; in Heimthal sei 1 verheiratheter Landknecht, in Kersel seien sie im Frühjahr 1875 entlassen worden; in Holstfershof seien in 13 Jahren nur 3 Ehen von Knechten geschlossen worden. Die größere Zahl von 10 verheiratheten Knechten in Heimthal sei bedingt durch den Umstand, daß diese bei Verwandten dienten. Ob diese Zustände mit einer Verbesserung Hand in Hand gehen könnten sei wohl kaum fraglich; auch wenn Wohnung und Benützung von 2—4 Loostellen Land gegen Arbeit von 2 Tagen gegeben werde, so würde die Auswanderung nothwendige Folge sein.

Bei der großen Wichtigkeit dieser Frage betont Präsident zunächst die Nothwendigkeit genügend sicherer statistischer Angaben. Verwechslungen seien zu leicht möglich, ganz abgesehen von vielleicht absichtlich unrichtigen Angaben seitens der Befragten. In der That sei ja ein großer Unterschied zwischen den Kosten resp. Ansprüchen die ein unverheiratheter Knecht mache und denen die ein verheiratheter machen müsse; denn der eine erhielte eben nur sich, der andere müsse sich und die Familie erhalten.

Herr v. Stryk-Morsel machte dazu noch den Zusatz, daß eben der Kleingrundbesitzer oft genug verheirathete Knechte nicht unterbringen könne; der Mangel an Arbeitskräften scheine ihm jedoch mit der Frage ob ledig oder verheirathet wenn überhaupt nur sehr lose im Zusammenhang zu stehen; es fehle auch an unverheiratheten Leuten.

Herr Rosenpflanzner (Lobenstein) sucht den Mangel an Arbeitern in dem äußeren Umstande, daß bei uns eigentliche Dörfer, wie sie in Rußland und in Deutschland sind, fehlen. Dort sind in jedem Dorfe viele Häusler und wie sie sonst heißen mögen; bei uns fehlen diese. Dieser äußere Umstand habe aber einen tiefen innern Grund. Die Leute hier haben kein Heim, wenn ihnen, beliebig von des Gefindeswirthes Gefallen abhängig, gekündigt werden könne. So kommt es, daß es in Lobenstein nicht fehle an Arbeitern, einfach weil die Leute als Ansiedler eine dauernde Stätte finden; freilich sei das auch nur ein Nothbehelf in den Augen dieser Arbeiter; wo immer sich ihnen Gelegenheit böte Eigenthümer zu werden da zogen sie hin; das sei die letzte Ursache der Auswanderung.

Herr v. Sivers-Kerzell stimmte dieser Ansicht vollkommen bei; freies Eigenthum sei seiner Ansicht nach nur Frage der Zeit. Die Arbeitspacht sei eigentlich nur eine modernisirte Frohne, sie vermöge den Arbeiter nicht zu halten. Nur das freie Eigenthum hielte den Menschen, fessle ihn an einen Ort im guten Sinne des Wortes. Hindere nun das Gesetz durch das Minimum Bauerland in kleine Parzellen abzugeben, so sei die Möglichkeit durch Verpachtung, aber auf Geldpacht dauernd gegründet, ein Mittel Arbeiter festhaft zu machen. Solche Verpachtung werde, wie anderwärts schließlich aus dem Vergeben auf Grundzins freies Eigenthum geworden sei, auch bei uns dazu führen. In Soosaar seien 38 Kostreiber in dieser Art domicilirt, so fehle es da nicht an Arbeitskräften; es seien ohne Heranz-

ziehung fremder Arbeiter im vergangenen Jahre über 70 Werst Gräben gezogen worden.

Dr. Weske fügte seinen früheren Aussagen hinzu, daß in Holstiershof vor 16 Jahren für den Knecht je 4—6 Koffstellen ausgemessen worden seien, bekommen haben sie dieselben freilich nicht.

Herr v. Ackermann gab an, daß auf einem andern Kronsgute je 15 Koffstellen abgemessen worden seien.

Herr Rosenpflanzner hielt dagegen, daß es sich nicht um Errichtung kleiner Bauerstellen handle, die ja ganz gut seien aber doch am Ende nicht verfügbare Arbeitskraft schaffen. Der Landarbeiter verlange vor allen Dingen eigenes Obdach, ein kleines Stück Feld und Garten.

Herr v. Walter-Tammist gab zu, daß freilich, wie auch geäußert worden, die verheiratheten Knechte schwer Unterkommen fänden, weil das Weib nicht mit arbeiten solle oder wolle. Die Wohnungen seien so schlecht nicht immer, auch die Felder nicht, aber es seien die Knechtsfamilien angewiesen auf Ruhhaltung; diese letztere wolle man nicht seitens der Arbeitgeber.

Hagel - Assurance.

Der Generalversammlung am 28. Januar 1876 ist der Rechenschaftsbericht, wie er vorläufig für 1875 in der Balt. Wochenschrift Nr. 44 des Jahrganges 1875 publicirt worden ist, zur Prüfung vorgelegt worden; die Rechnungsablage ist für richtig befunden, der Direction für 1875 Decharge erteilt worden.

Danach haben betragen die Einzahlungen in Riga 124 Rbl. 34 Kop., die Einzahlungen in Dorpat bei der

Debet.

Einzahlungen 1497 Rbl. 40 Kop.

1497 Rbl. 40 Kop.

Das Conto des Reservefonds stellt sich

Bestand am 1. Januar 1875	3060 Rbl. 38 Kop.
Beiträge pro 1875	3 " 64 "
Zinsen	194 " 26 "
Saldo des Prämiencontos	1055 " 64 "
Bestand am 1. Januar 1876	4313 Rbl. 92 Kop.

Mit dem Jahre 1875 ist für eine Anzahl von Gütern die dreijährige Mitgliedschaft erloschen. In Berücksichtigung des Umstandes, daß der Verein überhaupt in seiner Existenz mehr gesichert ist jemehr Mitglieder dauernd demselben beitreten, wurde die Frage angeregt, ob nicht die Erneuerung der Mitgliedschaft mit Erleichterungen verbunden werden könnte.

§ 6 der Versicherungsbedingungen lautet:

Die Versicherungen werden auf ein, drei oder sechs Jahre geschlossen. Die drei- und sechsjährig Versicherten haben jedoch den Beitrag zum Reservefond nur einmal

Hr. v. Schulz-Rockora betonte, daß die Wohnungen bei den Höfen größer und besser seien als bei den Wirtshöfen und die Leute aber auch Anspruch auf brauchbare Wohnungen machen mußten.

Herr v. Roth-Bremenhof hält dem entgegen, daß bei den Ansiedlungen in Odenpäh die Leute zufrieden seien auch ohne daß sie eine Kuh halten können, die größte Sehnsucht bleibe immer ein eigenes Haus; bei neuer Zuteilung seien je 2 Koffstellen abgegeben worden auf Erbpacht; da sei der Fall vorgekommen, daß ein Mensch drei Jahr in seiner Erbhütte lieber gewohnt hätte als in einem fremden Hause.

Baron Nolken wies darauf hin, wie solche Genügsamkeit bei den anerkannt geringen Bedürfnissen die Leute leicht zur Faulheit verführe; auf eigenen kleinem Grunde fehle eben der Zwang zu arbeiten; dann würde aber nur so viel gearbeitet um gerade nicht zu verhungern, ganz abgesehen von anderen Arten des Broderwerbes. Gegen den Eintritt solcher Verhältnisse sei ja das Minimum gerichtet.

(Fortsetzung folgt.)

Directon 1376 Rbl. 70 Kop., von welcher Summe 50 Rbl. zur Deckung von Verwaltungsausgaben einbehalten worden sind; bei der Bank zu Dorpat sind eingezahlt worden 1326 Rbl. 70 Kop. Die Gesamteinnahme bezieht sich auf 1501 Rbl. 04 Kop., davon 3 Rbl. 64 Kop. à conto des Reservefonds, 1497 Rbl. 40 Kop. à conto der Prämien. Für 3 Hagelschäden sind in Summa 366 Rbl. Entschädigung zuerkannt und ausgezahlt worden. Die Verwaltungskosten betrugen 60 Rbl., so daß die Rechnung für das Prämienconto sich stellt wie folgt:

	Credit.
Provision an die Bank	15 Rbl. 76 Kop.
Verwaltungskosten	60 " — "
Schäden	366 " — "
	441 Rbl. 76 Kop.
Saldo	1055 Rbl. 64 Kop.
	1497 Rbl. 40 Kop.

in derselben Höhe (= die Hälfte der Prämie) wie die einjährig Versicherten zu entrichten, u.

Dieser Bestimmung liegt die Absicht zu Grunde dem Vereine möglichst Mitglieder zu gewinnen, welche auf längere Zeit beitreten; es soll damit dem immerhin denkbaren Falle vorgebeugt werden, daß Jemand der Hagelschlag gehabt und Entschädigung erhalten hat, zunächst nicht wieder versichert, da er von dem Gedanken ausgeht, daß er doch wohl in den nächsten Jahren kaum wieder Hagelschlag zu erwarten habe und demnach für seinen Schaden den Beutel Anderer in Anspruch genommen hat, seinerseits nun aber Vergütung zu der Schäden Anderer nicht beitragen will.

Um nun dem Vereine nach Ablauf des geschlossenen Versicherungsvertrages von ein-, drei- oder sechsjähriger Dauer die Mitglieder zu erhalten, sind folgende Erleichte-

rungen getroffen worden. Laut Beschluß der General-Versammlung ist auf Vorschlag der Direction zu dem oben citirten § 6 der Versicherungsbedingungen folgender Zusatz gemacht:

Findet unmittelbar nach Ablauf der ersten Versicherung (ein-, drei- oder sechs-jährig) Erneuerung statt so wird zum Besten des Reservefonds nur Ein Viertel der Prämie erhoben. Die Versicherung zum dritten Male, unmittelbar nach Ablauf der zweiten reducirt diesen Beitrag zum Reservefond auf Ein Achtel der Prämie. Dann sind Güter zc. welche ununterbrochen weiter versichern von Zahlung dieses Beitrags zum Reservefond gänzlich befreit.

Wird die Versicherung auch nur ein Jahr nicht erneuert, so treten bei dem Wiedereintritt die ursprünglichen Bestimmungen, (d. h. Zahlung von $\frac{1}{2}$ Prämie $\frac{1}{4}$ do. und $\frac{1}{8}$ do. successive) wieder in Kraft, das Gut zc. wird also wie ein neu zutretendes Glied behandelt.

Anderweite Veränderungen in den Versicherungsbedingungen sind nicht vorgenommen worden; die specielle Frage ob nicht auch die Flachsernte gegen Hagel zu versichern sein dürfte wurde abschlägig beantwortet, namentlich auf Grund der Schwierigkeiten die praesumtive Ernte nach Quantität und Qualität zu bestimmen und eingetretenen Falles den Schaden zu taxiren.

Der Verein ist namentlich fest geblieben in dem Grundsatz, daß die von Interessenten eingezahlte Prämie vollständiges Eigenthum des Vereines ist, daß dem Interessenten falls die Entschädigungssumme geringer als die eingezahlte Prämiensumme ist, absolut kein Anspruch auf Rückgewährung in Natura oder Gutschrift in den Büchern (Separatconto) zusteht; wo die Schadengröße des einzelnen Jahres sich so ungemein weit von der Durchschnittsgröße entfernen kann wie es erfahrungsgemäß beim Hagel stattfindet, wo menschliche Vorsicht weder den Schaden verhindern noch etwa mildern kann, muß das größte Gewicht darauf gelegt werden, wenn möglich, in Zeiten einen Reservefond anzusammeln. Das ist nur möglich, wenn die eingezahlte Prämie volles Vereinseigenthum ist.

Ueber Darren.

(Mit lithographirter Beilage.)

Die Frage über Getreide-Darren, ihre zweckmäßigste und praktischste Einrichtung, könnte man eine specifisch „baltische“ nennen, da weder überall im Inneren des Reiches noch im übrigen Europa die Manipulation des Getreide-Darrens vorgenommen wird. Es ist aber nicht bloß der conservative Sinn, der den Bewohnern der russ. Ostseeprovinzen meist inne wohnt, der es macht, daß diese, von den Vorfahren uns überkommene Sitte beibehalten wird und die Frage über die Darren zu einer sehr wichtigen, oft brennenden hier zu Lande erhoben worden ist, — sondern es sind die großen Vortheile dieser Arbeit in vieler Beziehung so bedeutend, daß es sich wohl lohnt, sie im Auge zu behalten und rationel zu erörtern; es dürften die Mittheilungen der Erfahrungen über die Resultate der

verschiedenen Einrichtungen und mancher ausgeführten Verbesserungen bei den Getreide-Darren jedem Landwirth unserer Provinzen nur erwünscht und von Interesse sein.

In Deutschland und den meisten Ländern, wo gleiche Getreide-Gattungen gebaut werden, wie in den Ostseeprovinzen, wird das Getreide, wenn es seine Reise erreicht, natürlich so trocken wie möglich, eingeheimst und das erdroschene Korn in einige Zoll hohen Schichten, in besonders dazu gebauten Räumen, Schütthöden, aufbewahrt; die Körner werden alsdann bis zu ihrem Gebrauch fortwährend, d. h. mehrmals wenigstens in der Woche, umgewendet und durchgeschaufelt, damit das mehr oder weniger Feuchtigkeit enthaltende Korn, sich nicht erhitzt, mufflich wird oder schimmelt und seine Keimkraft verliert, kurz — damit es nicht verdirbt. Vergleicht man nun diese Schütthöden und das ungedarrte Korn, das zum Umwenden immer Menschenhände beansprucht, mit unseren Getreide Speichern, den sogenannten Kleten, wo das gedarrte Getreide in großen Haufen geschüttet werden kann, ohne daß es verdirbt und ohne daß man daran durch Umwenden zu arbeiten hat, — so haben wir allerdings Grund genug, beim Darren des Getreides zu beharren, denn folgende Dinge müssen dabei erwogen und in Anschlag gebracht werden. Um wie viel theurer ist erstens der Bau und eine zweckmäßige Einrichtung der Schütthöden; wie viel mehr Streckbalken und namentlich Bretter und Planken sind für einen Speicher mit Schütthöden, deren 4 bis 6 über einander gemacht werden, erforderlich, wie viel größer und höher müssen diese Gebäude sein, als unsere mit einfachen geräumigen, durch schlichte Scherwände getrennten Abtheilungen, versehenen Kleten um dasselbe Quantum Korn aufzunehmen. Welchen Zeitaufwand und welche Mühe erfordert zweitens nicht das gleichmäßige Umschaukeln des ungedarrten Kornes, das in nassen Jahren doch trotzdem kaum vor Selbsterhitzung geschützt werden kann. Drittens ist der Unterschied des Gewichts von gedarrtem Getreide im Vergleich zu ungedarrtem (freilich auf Rechnung von 6 bis 8% der Quantität) sehr zu berücksichtigen, da bei diesem so viel mehr Wassertheile mitgewogen werden, was in vielen Fällen wie z. B. beim Brandweinschrot nicht mitgewogen werden sollte, (weil nur das zum Einmaischen verwandte Gewicht an Mehl besteuert wird), — oder bei Berechnungen der Futterungen mit Getreide. Wie viel leichter ist viertens das Mahlen des gedarrten Getreides und vortheilhafter das Baden des Mehls aus demselben. Schließlich muß aber hauptsächlich erwogen werden, welchen Ruf beim Exporthandel unser gedarrtes Korn, wohl obiger Vorzüge wegen, sich erworben und wie wir nur hoffen können, daß um ihretwillen, wir mit den Massen von ungedarrtem Getreide einigermassen die Concurrenz aushalten werden, die unseren Häfen durch die Eisenbahnen aus dem Innern des Reiches zugeführt werden.

Das Darren des Getreides geschieht entweder mit dem Stroh zusammen, so wie es vom Felde kommt und in den Aehren sich befindet vor dem Dreschen in den sogenannten *Hiz*-oder *Darr-Riggen*, — die am meisten

hier zu Lande verbreitete Art, — oder wo man Dreschmaschinen in Anwendung bringt also meist auf größeren Deconomien, indem man das ausgedroschene Korn mit trockener, warmer oder heißer Luft in Berührung bringt, damit die in und an ihm enthaltene Feuchtigkeit entfernt oder entzogen werde auf dem Wege des Verdampfens. Das Wasser verdampft bekanntlich bei jeder Temperatur, doch hier kommt es darauf an, daß dieser Prozeß gleichmäßig und rasch vor sich gehe, was durch erhöhte Temperatur oder Hitze zu bewerkstelligen gesucht wird.

Die älteste landesübliche Art des Getreide-Darrens ist die, dasselbe vor dem Dreschen mit dem Stroh zusammen in einen durch eine Oberlage geschlossenen scheunenartigen Raum, (die Higrigge) auf Stangen (Arden) die 4 Fuß vom Boden befestigt zu thun. In diesem Raum befindet sich, meist in einer Ecke zunächst der Thür, die zur Dreschtenne führt ein Ofen, der mit einem ziemlich weitem Gewölbe oder Mantel versehen ist, unter welchem mächtig große Feldsteine derartig dicht über einander auf ein zweites rostartig gemauertes kleines Gewölbe, das die Feuerung des Ofens bildet, geschichtet sind, daß die Funken des unter ihnen brennenden Holzes sich in den Ritzen und Spalten der Steine verfangen, diese sich aber erhitzen und nachhaltig Wärme ausströmen. Der Rauch von dem brennenden Heizmaterial erfüllt zuerst den Raum der Higrigge, mit ihm aber die unter dem Mantel des Ofens hervordringende Wärme zugleich, die allmählig das Stroh und Getreide durchdringt, die in ihnen enthaltene Feuchtigkeit in Dampf verwandelt und wenn dieser durch geöffnete Thür und gewöhnlich in der Höhe der Arden angebrachten kleinen Fensterlufen entweichen, gedarrtes Getreide und Stroh giebt. Die Hitze an der Oberlage einer solid hergestellten Higrigge steigt auf 40, 60 ja sogar bis 80° R. und drückt die Dämpfe immer niedriger herab, bis sie wie gesagt in der Höhe von 4 bis 6 Fuß vom Boden durch Fensterchen und Thüre ausströmen.

Vier Dinge sind es, die bei der Herstellung einer zweckentsprechenden Getreidedarre der einen wie anderen Art im Auge behalten werden müssen:

1. daß die Dämpfe, die durch die aus dem Getreide entweichende Feuchtigkeit entstehen, so rasch als möglich entfernt werden, mit dem geringsten Aufwand an Heizmaterial;

2. daß die Feuergefährdung so viel als möglich verringert wird;

3. daß das Korn wie Stroh nicht verdorben wird beim Darren, d. h. daß jenes nicht durch zu starke Hitze geröstet, seine Keimkraft verliert, sondern gleichmäßig trocknet, dieses aber nicht vom Rauchgeruch zu einem mißliebigen Futter fürs Vieh wird, und

4. daß die Anlage der Darrräume so billig als möglich hergestellt werde; denn ist die Higrigge oder Darre dadurch an und für sich eins der theuersten Gebäude einer Deconomie, da sie nur wenige Wochen (bei kleinen Bauerwirthschaften) oder Monate gebraucht wird, den größten Theil des Jahres aber unbenutzt steht, so muß

man sich hüten, kostspielige Einrichtungen dabei anzuwenden, wenn diese nicht die erstgenannten Punkte wesentlich günstiger stellen.

Betrachten wir zuerst die landesübliche Art des Darrens des Getreides im Stroh, so sind folgende Verbesserungen an verschiedenen Orten vorgenommen worden.

Um die Feuergefährdung zu verringern und das Stroh nicht dem Rauche auszufegen, hat man Riggeröfen construirt, die in einem besonderen Raume neben dem Darrraume geheizt werden; der Rauch und die Wärme wird durch mehre unter dem Boden der Higrigge angebrachte Züge geleitet oder diese werden am Boden längst den Wänden derselben angebracht, in gewissen Entfernungen sind dann in den Zügen Steinreservoirs gelegt, die nachdem das Feuer ausgebrannt, und die Steine erhitzt sind, geöffnet werden, damit die Wärme nicht nur durch die Wände der Züge, sondern auch von den erhitzten Steinen in den Raum dringe. Die Züge münden schließlich in einen Schornstein, der nach beendigter Heizung geschlossen wird durch eine Klappe. Die Feuergefährlichkeit wird durch eine solche Einrichtung allerdings bedeutend vermindert, wenn auch auf Kosten einer größeren Menge Heizmaterials, da die durch das Feuer entwickelte Wärme nur indirect in den Raum dringt, d. h. durch die Wandungen der Züge nach dem Princip der Stubenöfen. Die Kosten der Herstellung und in Standhaltung der von Ziegeln gemauerten Züge, die leicht plagen und ausbrennen, so wie des Schornsteins vermehren die Kosten bei obiger, gewiß sonst sehr zu empfehlenden Verbesserung. Aus diesem Grunde und dem, daß mehr Brennmaterial nöthig, wird aber diese Einrichtung nie allgemeinen Eingang, namentlich bei den Bauerriggeren finden und es bleiben die Higriggeren nach der erst beschriebenen Construction immer Stätten der Angst für den Landwirth, so lange in ihnen gedarrt wird im Herbst, da das so leicht Feuer fangende Stroh in gefährlicher Nähe des Feuers sich befindet und ein Funke schon leicht zündend wirkt. Jeder umsichtige Landwirth hat aber das wenigstens zu beobachten, daß er jährlich sorgsam die Steine des Riggerofens umpackt, darauf sieht, daß der Mantel nicht geplagt ist, daß der Ofen nicht überheizt und sonst nach Möglichkeit vorsichtig mit dem Feuer umgegangen wird.

Eine andere wesentliche Verbesserung der landesüblichen Higriggeren, die weniger auf Beseitigung der Feuergefährdung, wie die erst beschriebene, abzielt, sondern ein sehr viel schnelleres und gleichmäßigeres Darren bezweckt, ist folgende. Es werden nämlich an beiden dem Riggerofen am entferntesten liegenden Ecken der Außenwand ein Fuß breite Schlengen eingesetzt oder eingemauert, die von der Oberlage bis auf 3 Fuß vom Boden reichen und in diesen Schlengen 4 bis 6 über einander liegende, entweder durch in Hängen ruhende Läden, oder durch in Falzen schiebbare Bretter angebracht. Wird nun der Riggerofen angeheizt, so öffnet man die obersten Läden oder Schiebbretter, die sich entwickelnde Wärme steigt natürlich zuerst an die Oberlage des Raumes dringt allgemach durch die

oberste Schicht des Strohs, trocknet dieses und die entstehenden Dämpfe entweichen gleich durch die beiden Deffnungen. Nach Verlauf von ein bis zwei Stunden wird man fast keinen Dampf, sondern heiße ziemlich trockene Luft und Rauch entströmen sehen, alsdann schließt man die vorher bezeichneten Deffnungen und macht die zunächst niedriger gelegenen los; schließt auch diese, wenn die zweite Schicht des Strohs keinen Dampf mehr abgibt, somit abgedarrt ist, und so fort bis auch aus den untersten Lufen die letzte Feuchtigkeit entwichen, was in 10–12 Stunden zu Wege gebracht wird, je nach dem Grade der Feuchtigkeit des Getreides. Bei den gewöhnlichen landesüblichen Darr-Riggen müssen die Dämpfe durch eine enorme Hitze bis auf die Höhe der Thüre oder die der noch niedriger angebrachten Fensterchen herabgedrückt werden, wo sie abströmen können; das dauert erstlich aber viel länger; das an der Oberlage befindliche Getreide ist fast geröstet und verliert oft die Keimkraft, wenn die Hitze zu stark gewesen, während die Dämpfe in der untersten Schicht noch in Tropfen am Stroh niederschlagen; dann durchdringt die Hitze hier auch nicht so gleichmäßig das Stroh, da die Dämpfe des dem Ofen am weitesten liegenden Getreides viel weiter und schwerer sich durchzuarbeiten haben, bis sie in den freieren Raum beim Ofen und der Thüre gelangen können, als durch jene geöffneten Lufen, und schließlich geht auch bei dieser verbesserten Einrichtung weniger Heizmaterial auf. — Der oft gehörte Vorwurf, daß in recht solid massiv gebauten Higriggen das Getreide nicht so gut darrt, als in hölzernen, älteren, nicht ganz fugenfesten, wo die Dämpfe durch verschiedene Riggen entweichen können, wird durch die oben beschriebene Verbesserung paralysirt, die nicht kostspielig auszuführen und bei jeder bestehenden Higrigge leicht anzubringen ist.

Seitdem nun aber seit den letzten etwa 25 Jahren, das Dreschen mit Maschinen in unseren Ostseeprovinzen immer mehr Eingang gefunden und nachdem wiederum in den letzten 12 Jahren die Dreschmaschinen vermittlest Locomobilen betrieben, namentlich auf größeren Oeconomien, immer mehr in Aufnahme gekommen, hat die Lösung der Frage viele denkende Landwirthe beschäftigt, wie man die so rasch ausgedroschenen Massen von Korn am zweckmäßigsten und womöglich ebenso rasch darrt, wie drischt, um sie in den vorhandenen Kleten aufhäufen zu können, ohne daß sie sich erhizen und dem Verderben unterliegen.

Zunächst suchte man sich zu behelfen mit den alten Darr-Einrichtungen, man benutzte die Higriggen, indem man das mit der Maschine erdroschene ungedarrte Getreide in denselben auf durchlöchernte Bretter brachte oder auf, mit Stroh durchflochtene Holzgitter oder auf in Rahmen ausgespannte Leinwand, den Riggenofen wie früher heizte und so das Korn darrt. In demselben Raume, wo bisher Korn im Stroh gedarrt wurde, einen Erdrusch von 14 bis 20 Maß Getreide gab, trocknete man mit einer etwas kleineren Menge von Heizmaterial allerdings jetzt 30 bis 40 Maß, doch ist die Manipulation, das Getreide auf die Bretter oder Leinwandrahmen zu schaffen und abzubringen einerseits eine recht schwierige und

zeitraubende, andererseits bleibt es eine große Verschwendung an Heizmaterial, indem die Lage des zu darrenden Getreides, der Handhabung wegen, doch nicht höher als 4–6 Fuß vom Boden angebracht werden kann, (bei einer Höhe des Raumes von 10–12 Fuß) die größte Wärme aber, in der das Korn viel schneller den gewünschten Trockenzustand erlangen würde, über demselben bis zur Oberlage sich befindet.

Wo Auffahrten zum Boden oder Dachraum der Dreschtenne und Higrigge vorhanden, richtete man auch sogenannte Satteldarren ein, d. h. es wurde ein dreieckiges dachartiges Gestell in der alten Higrigge gemacht, daß von der Oberlage bis herunter in verschiedenen Abstufungen auf durchlöchernten Brettern oder Blechplatten, das von oben aufgeschüttete Getreide aufnahm. Die Handhabung, namentlich das Auflaffen des Getreides war hier etwas bequemer, man konnte auch etwas mehr auf einmal darren, die höher gelegenen Abstufungen, eine dickere Schicht Getreide erhielt, — doch das Schwerfällige des Wendens und Abbringens, so wie derselbe Holzaufwand zum Heizen bleibt.

Eine geniale Lösung obiger Frage fand Herr von Sivers aus (?) in der Construction der nach ihm benannten Sivers'schen Darren, die einer ausgedehnten Anwendung, wenigstens in Kurland, sich erfreuen. Das Princip dieser Darren ist folgendes: in einem möglichst schmalen Raume dessen Wände gleichsam von dem zu darrenden Getreide gebildet werden, eine recht hohe Wärmetemperatur zu erzeugen, diese dringt dann in Folge ihrer Expansion durch das in seiner Lage nicht sehr dick liegende Korn, trocknet dasselbe, während die dadurch entstehenden Dämpfe in den äußeren Raum dringen, von welchem sie auf eine passende Art, also etwa durch einen Dampfschornstein entweichen. Bei dieser Methode ist das inventivste die Construction der das Korn aufnehmenden Wände oder der zu einer Wand mit einander verbundenen Getreidesäulen; diese werden hergestellt durch zwei Salousteartig gegen einander gestellte, und in dieser Lage befestigte ein Zoll dicke Bretterchen. Das Korn wird von oben in diese Säulen geschüttet und fließt hin und her sich von den schräggestellten Bretterchen wendend bis unten, wo das letzte Brettchen verschiebbar ist. Schließt man dasselbe, so bleibt die Kornsäule stehen, öffnet man es, so setzt die ganze darüber sich befindliche Getreidemasse auf den schief über einander liegenden Bretterchen in Bewegung, wird gewendet und in andere Lage gebracht und fließt schließlich über ein trichterförmig vorgelegtes Gestell in den untergestellten Sack oder auf den Boden.

Prüft man nun die Sivers'schen Darren nach den vier oben erwähnten Gesichtspunkten, so muß man eingestehen, daß sie zu den vorzüglichsten gehören; denn erstlich: der Aufwand von Heizmaterial ist ein überaus geringer, da man meist nur ganz kleine eiserne Ofen dazu anwendet, in welchen man kleines kurzgespaltenes Holz brennt. Bei continuirlichem Gebrauch kann man mit einem 7-füßigen Kubikfaden festen Holzes 9–10 Tage darren und je nach der Länge und Höhe der Getreide-

wände 5 bis 600 Maß Korn abdarren; in 10—14 Stunden dürfte jeder Saß trocken werden, wenn der Abzug der Dämpfe richtig angebracht ist und rapide vor sich geht. Zu dem Zweck darf der die Kornsäulen umgebende Raum aber nicht eine zu niedrige Temperatur haben, sonst werden die Dämpfe an Oberlage und Wänden niederschlagen und trockenbar flüssig werden, wie ich es oftmals in solchen Darren bei ihrer Benutzung während strenger Kälte bemerkt habe. Die Dampfabgänge dürfen daher nicht zu hoch angebracht werden oder am besten durch Ventilatoren. — Was zweitens die Feuergefährlichkeit anlangt, so ist diese allerdings nicht ausgeschlossen, denn die hin und her bis zum Schornstein gezogenen Eisenblechröhren, die ganz geeignet sind eine große Hitze recht schnell zu vermitteln, werden glühend, das Eisen brennt aus, bekommt Risse, und die nicht allzuweit vom Rohre sich befindlichen Bretter können bei ihrem großen Trockenzustand leicht durch einen Funken in Brand gerathen, wie es ja auch öfters vorgekommen. Eine sorgfältige, genaue, täglich zu wiederholende Prüfung und Untersuchung der Eisenblechröhre in dem dunklen Raume, wo sie sich befinden, ist wohl sehr rathsam. — Was nun den dritten Punkt anlangt, so ist ein Verderben oder zu starkes Darren des Kornes kaum denkbar ohne große Fahrlässigkeit; denn wiewohl natürlich die Getreideschicht, die der Oberlage am nächsten ist, der größten Hitze ausgesetzt ist, so braucht man ja dieselbe nur durch das geöffnete Schiebbrett niedriger zu lassen und anderes oben aufgehäuftes Korn nachrieseln zu lassen, um bei einer regelmäßigen Manipulation ganz gleichmäßig gedarrtes Korn zu erhalten. Was schließlich die Anlage einer solchen Darre betrifft, so ist sie, namentlich wenn man eine besondere Bauart dazu aufzuführen muß, nicht ganz billig — d. h. relativ nach ihrem Effecte im Vergleich zu anderen Darreinrichtungen.

Die sinnreiche Construction der oben beschriebenen Getreidesäulen der Siversschen Darre zu Grunde legend, sind neuerdings auch Darren hergestellt, indem eine dem Raum und bequemen Handhabung entsprechende Menge von solchen Getreidesäulen in einer alten Higrigge oder einer festen Speicherabtheilung aufgeführt wurden, die dann dort durch den Rigenofen alter Construction oder durch einen solchen mit einem verschließbaren Schornsteine versehen, hier durch einen eisernen Ofen mäßiger Größe durchweg erwärmt wurden, und die Dämpfe durch an verschiedenen Stellen des Raumes angebrachte Ventilatoren abgeleitet wurden. Ob dieses genügend und rasch geschieht, habe ich leider nicht Gelegenheit gehabt genauer zu prüfen, doch kann man größere Massen in gleich großem Raume zum Darren stellen, hat eine geringere Feuergefährlichkeit bei unbedeutend größerem Aufwand von Heizmaterial, und die Anlage ist billiger, da man eher vorhandene Räume dazu benutzen kann.

Seit einigen Jahren hat die Frage nach zweckmäßigen Darren eine neue Lösung erfahren, in der Construction der Luftpump-Darren, die bereits in größeren Deco-

als vorzüglich bewährt haben. Das Princip derselben ist, das zu darrende Getreide auf durchlöchernte Bleche (Darrbleche, wie sie in den Mälzereien gebraucht werden) zu legen, die gleichsam den Deckel eines festen luftdichten Kastens bilden, an dem ein Rohr oder eine Oeffnung sich befindet, vor welcher man mittelst eines Windsegers oder Ventilators, der passend angebracht wird und durch ein Göpelwerk in Bewegung und möglichst rasche Rotation gesetzt, die Luft aus dem Kasten zieht oder pumpt. Da auf solche Weise in demselben ein fast luftleerer Raum entsteht, so dringt die Luft, die das Korn umgiebt, durch dasselbe und durch die Löcher des Darrbleches in den Kasten. Ist es trockene und heiße Luft die über dem Getreide ist, so darret sie dasselbe und sie tritt als feuchte Luft oder Dampf in den Kasten, aus dem sie fortwährend entfernt wird. Je mehr man in dem das Getreide umgebenden Raum trockene und heiße Luft beschafft, was ja auf verschiedene Art geschehen kann ohne Feuergefährlichkeit, und je schneller man die Rotation des Windsegers durch gehörige Vorlagen beim Göpelwerk bewerkstelligt, desto schneller wickelt sich der Proceß des Darrens ab. Ist der zum Darren bestimmte Raum gewölbt, so erhitzt man die Luft am schnellsten, indem man in einem offenen Ofen neben der Darre Holz abbrennt, die Funken durch ein übergelegtes Gitter auffängt; Rauch und Hitze werden, wenn der Windseger geht, gleich durch das Getreide gezogen. Mehrmals die Getreidelage mit einer Harke umzurühren ist ganz dienlich. Daß der Raum unter dem Blech, dem die Luft entzogen wird, so niedrig wie möglich sein muß, versteht sich von selbst. Der Kanal, der aus diesem Raum zum Windseger führt, kann beliebig auch unter dem Fußboden gezogen oder an einer Seite angebracht werden. Der Windseger, der wenigstens 500 Umdrehungen in der Minute machen muß, wird durch eine flach trichterförmig hergestellte Blechplatte gebildet, die mit 10 schräg an der Außenseite angebrachten 3 Zoll breiten Blechflügeln versehen ist. Ein eisernes Gestell giebt ihm inwendig die gehörige Festigkeit. Durch die Spitze des Windsegers geht eine liegende Welle, auf der auch die Riemscheibe befestigt, die mit dem Göpelwerk in Verbindung steht. Die runde Windung des Dampfableitungs-Kanals kann je nach der Größe des vorgestellten Windsegers 2—3 Fuß im Durchmesser haben und ist mit einem etwa 6 Zoll trichterförmig abstehenden Blechrande einzufassen, indem der Windseger auf ein Zoll gleichmäßiger Entfernung sich bewegt. — Die Art wie man das Korn auf die Bleche bringt und später entfernt, richtet sich nach der Localität. Das Gerüst auf dem die Bleche befestigt, kann beliebig hergestellt werden. Die Erfahrung hat ergeben, daß bei einer mit Blech belegten Darrfläche von 12 Fuß Breite und 24 Fuß Länge man 50—70 Maß Getreide, je nach seiner Beschaffenheit in einer Lage von 4—6 Zoll hoch in 3—5 Stunden vollkommen gedarrt hat, bei einem Verbrauch von $\frac{1}{10}$ eines 7-füßigen Kubikfaden festen Holzes.

Vergleicht man die Luftpumpdarren mit den Siversschen, so haben diese den Vorzug, daß bei ihnen

keine bewegende Kraft und kein Göpelwerk nöthig, und daß das Auf- und Abbringen des Kornes so wie das Wenden desselben ein viel bequemerer und handlicherer ist; dagegen kann man bei gleich geringem Verbrauch an Heizmaterial größere Massen in den Luftpumpdarren schneller darren; Feuergefähr ist namentlich in einem gewölbten Raume absolut gar nicht; das Korn wird in dieser ebenso nicht verdorben, der Rauch geht durch das Getreide, was viele Landwirthe für einen Vorzug halten, und die Anlage ist eine billigere; schließlich kann man auch Malz auf ihr darren.

Daß die Korndarre des Ingenieurs Esmark, die in den „landwirthschaftlichen Mittheilungen“ von 1873 Nr. 1 und 2 angepriesen wurde, hier zu Lande practische Anwendung gefunden, habe ich nicht gehört. Auch die Dampf-Darrmaschine der englischen Firma „Paymann und Davey“ ist so viel mir bekannt, nicht in Gebrauch gekommen. Auch die Malz und Korndarre die Johann Gecmen in Wien 1873 ausgestellt und die auf einigen Mälzereien in Oestreich in Gebrauch sein soll, und wie ich neuerdings noch erfahren, sich bewährt, dürfte ihrer complicirten Einrichtung wegen, schwerlich bei uns Eingang finden.

W. Freiherr von Behr.

Stricken in Kurland im März 1876.

Eingesandt.

In der Nr. 15 & 16 der Balt. Wochenschrift hatte ich Gelegenheit eine von mir an Herrn von Radloff-

Perrist ausgestellte Rechnung über durch mich bezogene diverse Saaten zu finden. Es erübrigt hierzu noch zu bemerken, daß die erste Specification die Originalnota der Herren Meh & Co. in Berlin ist, woran sich unten die Specification der Fracht-, Zoll- und sonstigen Spesen schließt.

Indem ich hoffe, daß diese Publication hinsichtlich der mäßig berechneten Provision mir jedenfalls das Vergnügen schaffen wird, noch zahlreiche derartige Aufträge entgegennehmen zu können, will ich doch nicht unterlassen, um etwaigen Mißverständnissen vorzubeugen, hierbei zu bemerken, daß am Tage der Aufgabe fraglicher Bestellung (am 4./16. Februar a. c.) — an welchem auch der Betrag für die Sämereien von mir remittirt wurde, — der Cours in Riga, der in diesem Falle maßgebend ist, mit 266—266½ für 3 Monats-Papiere, und mit 262—262½ für kurze Sicht auf Berlin oder Hamburg notirt war. Kleine Beträge, (wie der in Frage kommende von Mark 89. 20.) werden bekanntlich ungern von den Banquiers, dann aber selbstredend nur in kurzer Sicht zu der niedrigeren Notiz abgegeben. Es hat somit meine Coursberechnung ihre Berechtigung umso mehr, als ich schon bei Einsendung der betreffenden Bestellung den Betrag dafür remittiren mußte, während mir das Aequivalent nach eventuell guter Ankunft und Ablieferung der Waare also erst nach 4—6 Wochen zurückvergütet wird.

Eduard Friedrich.

Finnische Roggensaar

wird bei genügender Betheiligung durch die
Oeconomische Societät
bezogen.

Branerei-Declarationen (neuester Form)

sind stets vorrätzig in der Buchhandlung von

H. Laakmann.

P. van Dyk, Riga,

Lager u. Lieferung Stassfurter und Leopoldshaller

KALI-MAGNESIA-

Düngemittel (auch präparirten Kainit) für

Wiesen, Kartoffeln, Flachs und Klee.

Lieferung auch über Reval oder Libau.

Thierschau und Gewerbeausstellung zu Dorpat 1876.

Unter Bezugnahme auf die bereits erfolgten Publicationen ersucht das Comité alle Interessenten, welche gesonnen sind als Aussteller sich zu betheiligen, ihre Anmeldungen zc. baldigst bewirken zu wollen.

Für die Abtheilung Thierschau sind die Formulare bei den Herren H. D. Brock und A. v. Hoffmann (Breitstr. Nr. 18) in Dorpat zu erhalten, für die Gewerbeabtheilung in der Buchhandlung von H. Laakmann.

Baltische Wochenschrift

für

Landwirthschaft, Gewerbefleiß und Handel.

Redacteur: Dr. B. Brunner.

Abonnement: à 3 Rubel mit Zustellung und Inserate nehmen entgegen in Dorpat: die Redaction der Balt. W. und H. Laakmann-Buchhandlung; in Riga: die Buchhandlung von N. Kymmel; in Mitau: die Buchhandlung von Ferd. Besthorn (vorm. Rehner) in Reval: die Buchhandlung von Kluge & Ströhm; in St. Petersburg: die Buchhandlung von Eggers & Co.

Donnerstag, den 29. April.

Inhalt: Aus den öffentlichen Verhandlungen der Kaiserl. Livländ. Gemeinn. und Oec. Societät zu Dorpat. (Schluß.) — Zur ländlichen Arbeiterfrage Livlands. — Eingefandt. — Germania. Neueste Getreide-Mähemaschine. — Dorpat. — Spiritus-Verschlag. — Bekanntmachungen.

Aus den öffentlichen Verhandlungen der Kaiserlichen Livländischen Gemeinnützigen und Oeconomischen Societät zu Dorpat.

(Dienstag den 27. Januar 1876.)

(Schluß.)

Herr v. Klotz-Immoser berichtet, daß in Preußen der Versuch, kleinere Wirthschaften durch Zertheilung von Domainen herzustellen, nicht gelungen sei. Einzelne Nachbarn haben von dem zum Verkauf gelangten Areal zugekauft, oder man habe die einzelnen gekauften Parzellen wieder zu größeren Complexen zusammengelegt. Bezüglich des Ausgangspunktes nämlich des von Dr. Weske beigebrachten statistischen Materials bemerkte H. v. K. daß erstens in benachbarten Kirchspielen ganz rege Vertheilung statt finde und daß zweitens solche einseitige oder richtiger vom Einzelnen unternommene Erhebungen nur höchst unsichere Resultate geben könnten. Schlüsse auf so schwabender Basis zu machen sei dann gewagt und gefährlich, da man beim besten Willen weit von der Wahrheit weggerathe. Präsident stimmte dem vollständig bei; positive Nachrichten seien immer nützlich, aber überall sei die Statistik sich bewußt, daß sie nicht ohne Irrthümer sei, daß ihre Resultate nur eine größere oder geringere Annäherung an die Wahrheit erreichen können.

Dr. Weske hielt dem gegenüber die Wahrheit seiner früheren Angaben aufrecht; nur zuverlässige Personen seien gefragt worden und haben vertrauensvoll geantwortet.

Herr v. Klotz fand einen Widerspruch in dem steigenden Wohlstande, den steigenden Löhnen und diesen angeblichen Verschlimmerungen, worauf Dr. Weske antwortete,

seine Aussagen über steigenden Wohlstand eben nur auf die Wirthschaft bezogen zu haben, während Herr v. Klotz replicirte, daß die genannten Verhältnisse wenn wirklich der thatsächlichen Lage die Mittheilungen entsprächen, als local und abnorm zu gelten haben und darum zum Vergleich mit anderen Gegenden kaum herangezogen werden könnten, geschweige denn verallgemeinert werden könnten.

Herr Cramer-Haakhof stimmte dem vollständig bei und führte an, wie bei ihm selbst mit nur einer einzigen Ausnahme alle Knechte verheirathet seien.

Hierauf bat Herr v. Essen-Caster um das Wort und ersuchte die Anwesenden um Mittheilung von Adressen. Er sei mit der Absicht umgegangen Waldarbeiter aus Böhmen kommen zu lassen; bequemer und besser würde es wohl sein sie aus dem Lande selbst zu gewinnen. Er stelle Wohnung und Heizung, gebe 4 Looststellen Feld, 10–15 Looststellen Heuschlag, und zahle dann 50 Cop. Lohn pro Faden aufgehauenen Holzes; allerdings verlange er dauernde Arbeit.

Herr Rosenpflanzler war der Ansicht, daß bei so günstigem Angebot eine bloße Veröffentlichung im Postmees genügen würde; um großen Zudrang hervorzurufen, wie zu den Ansiedlungen in Lobenstein auch großer Zudrang stattgefunden habe.

Herr v. Klotz gab zu, daß wohl local ein Zudrang bei so günstigem Angebot entstehen würde; es sei aber nicht Jeder in der Lage so viel bieten zu können und dann wollten die Arbeiter auch eine gewisse Art von Selbstständigkeit, die doch in solchem Abhängigkeitsverhältniß nicht gegeben sei.

Herr v. Essen-Caster gab dies zu und erwähnte, wie in der That bloß im Selbstständigkeitsdrange kurz vor dem Aufgehen des Reipus von der livländischen Seite nach der anderen quer herüber ein Pächter in 4 Stunden rein durchgebrannt sei, um eben am entgegengesetzten Ufer weiter landeinwärts sein eigener Herr resp. Grundeigenthümer zu werden.

Hierzu wurde von verschiedenen Seiten bemerkt, daß die Stellung auf Land und Lohn allerdings nicht die endgültige Lösung der Frage ausmachen könne, auch leichter Arbeiter zu gewinnen sein würden, wenn nicht tägliches Kommen sondern vielleicht nur 3 Tage pro Woche verlangt würden.

Präsident resumirte hierauf die differenten Angaben. Sicherlich seien die Anforderungen, die von beiden Seiten gemacht würden sehr verschieden, auch die Leistungen, welche geboten würden, wären oft in recht unmittelbarer Nähe höchst verschieden; hier werde dem Knechte gestattet Vieh zu halten, dort werde es ihm nicht gestattet und was dergleichen mehr sei, aber ein Bestreben ginge unfehlbar durch die ganze Welt nicht nur durch Livland, das sei das Bestreben des kleinsten Mannes ein Stück Grundeigenthum zu erwerben; das habe zu allen Zeiten zur Auswanderung getrieben und werde zu allen Zeiten dazu treiben, wenn die Heimath es nicht zu bieten vermöge. Dieses an sich ganz natürliche Streben entziehe auch uns jährlich unersetzliche Arbeitskraft wie schon Tausende von Auswandern in die benachbarten Gouvernements gezogen seien; das treibe auch die Landbevölkerung zum Theil nach den Städten und Flecken; erst wenn auch auf dem Lande im Gegensatz zur Stadt die Erwerbung kleinerer Parzellen möglich sein werde, könne man auf Besserung der Verhältnisse rechnen.

Präsident forderte dann auf am gemeinsamen Bezug von finnischer Roggensaat, wie er früher den der Societät schon organisiert worden sei, sich zu betheiligen; auch liege eine Subscriptionsliste aus zu einem gemeinsamen Bezug von Gras- und Klee Saat. Bezüglich des finnischen Roggens sei es sehr erwünscht die Einzelerfahrungen zu hören, die mit demselben gemacht worden seien.

Herr Anschütz (Tormahof) machte darauf aufmerksam, daß auch im Campiner-Roggen eine schätzenswerthe Varietät vorliege, die bei ihm wenigstens nicht ausgeartet sei; er habe wohl einen vergleichenden Versuch mit finnischem Roggen gemacht, aus einen Versuch ließ sich aber nichts schließen; wünschenswerth wären ausgedehnte Reihen von vergleichenden Versuchen.

Herr v. Klotz-Immoser führt an, daß er 1874 mit dem finnischen Roggen zufrieden gewesen; 1875 sei viel ausgewintert resp. ausgefault, während der Landroggen recht gut ausgehalten habe unter gleichen Bedingungen. Die Herren von Anrep-Homeln und von Ungern-Sternberg-Schloß-Tellin bestätigten dies mit dem Bemerkens, daß es bei zu früher Saat allerdings leicht vor- komme.

Hierauf brachte Präsident die in der letzten Zeit durch mehrere Publicationen in der Baltischen Wochenschrift

beregte Frage die Prämierungsfähigkeit der Ardennerkreuzungen zur Sprache. Unter Hinweis auf seine frühere eigene Publication erklärte er zunächst unter Verzicht auf alle und jede weitere Auseinandersetzung, daß es sich, wie es den Anschein nach den betreffenden Publicationen habe, um principiellen Ausschluß der Ardennerkreuzungen von Prämierung bei Ausstellungen handele.

Herr v. Sivers-Rusthof sprach sich zunächst dahin aus, daß die angestellten Proben die Ardennerkreuzungen nicht concurrenzfähig erscheinen ließen; sie würden in Bezug auf Ausdauer, Leistungsfähigkeit und Genügsamkeit von den einheimischen Kleppern ganz entschieden über- troffen.

Herr v. Klotz-Immoser war derselben Ansicht, daß die estnischen Pferde mehr leisten als die Ardenner; es sei ja auch kein Ardenner an den Wapfikas herangekommen in der Leistungsfähigkeit, nur müsse er bemerken, daß man eigentlich wohl zunächst nur Ardennerabkömmlinge und Nicht-Ardenner bei den Proben unterscheiden müsse, welche letztere darum noch keineswegs wirkliche reine Klepper seien, ja wohl in den seltensten Fällen nur wären, da vielfach fremdes Blut und auch dieses wohl ziemlich principlos eingemischt sei; behaupte man ja doch, daß die echten Klepper, wenn überhaupt noch vorhanden, jedenfalls sehr selten seien.

Präsident trat dieser letzten Meinung vollständig bei; echte Klepper seien in der That sehr selten, am besten vielleicht noch auf Oesel zu finden, weil dessen abgeschlossene Lage die Beimischung fremden Blutes, die eine in Livland fast allgemeine sei, verhindert habe.

Herr v. Sivers-Rusthof führte an, daß dem eigentlichen Klepper aus alten Zeiten her viel orientalisches Blut beigemischt sei, daß aus dem ursprünglichen estnischen Pferde, wenn man ein solches annehmen könne, durch Orientalen aus den Ordenszeiten her der Klepper entstanden. Director Prof. Unterberger bezweifelt zunächst das Zutreffende dieser Ansicht so lange nicht positiver Nachweis geliefert worden, daß Orientalen eingeführt worden seien; Einfuhr von Arabern nach Europa sei nachweislich erst spät eingetreten; Heinrich der Letzte beschreibe die Pferde als gewandt, schnell und ausdauernd, also mit den Eigenschaften, durch die sie sich heute noch auszeichnen; er führe an, daß große Mengen von solchen Pferden im Lande seien, namentlich in Bernauschen und Terwen, und das handele doch von einer Zeit, wo der für später vielleicht mögliche Einfluß arabischen Blutes sicherlich nicht habe existiren können. Bezüglich seiner eigenen Ansicht, den Ursprung und die Abstammung des estnischen Pferdes betreffend, wies Redner auf seine Publication vom Jahre 1861 hin, wo in den Livländischen Jahrbüchern Heft. 4 Seite 29. unter dem Titel das estnische Pferd eine Skizze veröffentlicht worden sei. Seiner damals kund gegebenen Ansicht, daß bei der angestammten Neigung und Liebe der Esten zu den Pferden durch Kreuzung die jetzigen Klepper als Abkömmlinge derjenigen Pferde zu betrachten seien, welche die finnischen Stämme bei ihrem großen Vorstoß nach Westen aus Asien mitgebracht haben,

stehe auch jetzt positiv nichts entgegen. Was die angebliche Bevorzugung der Ardenner auf der letzten Ausstellung betreffe wolle er, Redner, nur kurz die Momente angeben, die von der Prämierungs-Commission haben berücksichtigt werden müssen. Zunächst habe natürlich das relativ beste Thier prämiert werden müssen aus der Gattung der Arbeitspferde; die relativ besten Pferde seien aber die Ardenner gewesen, unter diesen der angeblich schiefbeinige Hengst, der einfach ein Zehentreter gewesen sei, wie solche bei individuell ganz berühmten Pferden oft genug vorgekommen seien und vorkommen würden, da diese Eigenschaft absolut keinen Mangel in Leistungsfähigkeit u. involvire. Genau geführte Liste, wie sie der Redner vorlegte, ergäbe unzweifelhaft, daß das prämierte Thier das beste gewesen sei. Echte estnische Pferde seien überhaupt auf der Ausstellung gar nicht vertreten gewesen, wie sie ja überhaupt selten seien. Bezüglich seiner Anerkennung der Leistungsfähigkeit, Ausdauer und Genügsamkeit berief er sich auf seine frühere schon namhaft gemachte Veröffentlichung; es sei eine gänzlich irrige Ansicht, daß die Ardenner principiell bevorzugt worden seien; solche Principienreiterei sei der Prämierungscommission nur untergeschoben worden. Bezüglich der Leistungsfähigkeit müsse er bei aller Achtung vor dem echten Klepper doch hervorheben, daß unsere Verhältnisse schwereren Pferdeschlag unbedingt verlangen. Die estnischen Pferde seien zu klein, wie ihm Beispielsweise noch in den letzten Tagen eine Stute 3 Jahr und 3 Monat vorgeführt worden sei von auffallend reinem estnischen Typus, die bei 1030 G Gewicht 1 Arschin 13 Werschok hoch gewesen sei bei übrigens tadellosem Bau. Bezüglich der Ardenner müsse er aber die ganz unbestreitbare so überaus vorzügliche Vervorbungsfähigkeit und Constanz ohne Rückschläge an dieser Stelle noch betonen. Auch bei Kreuzung mit Estnischen Pferden habe er oft genug gefunden, daß — und namentlich entsinne er sich der ganz prononcirten Descendenz eines Ardennerhengstes — die Abkömmlinge ganz wesentlich nach dem Ardennerthypus gebaut und in ihrem sonstigen Wesen diesem ähnlich austräten; da sei es denn, wenn man nun doch schwerere Pferde zu züchten beabsichtige resp. zu züchten gezwungen werde durch die Verhältnisse, von größter Wichtigkeit ein Züchtungsmaterial von so eminenter Constanz zur Disposition zu haben.

Präsident dankte für die ausführlicheren Mittheilungen und bemerkte dazu, daß seine Erfahrungen dem vollständig entsprächen, was der Herr Vorredner geäußert habe; bezüglich des einen angeführten Ardennerhengstes sei ihm diese Anerkennung von fachmännischer Seite um so werthvoller, als das betreffende Thier der Hellenormer Zucht entstamme.

Herr v. Roth-Bremenhof hob hervor, daß ein principieller Ausschluß der Ardennersproßlinge, wenn überhaupt einmal möglich, jedenfalls zur Zeit verfrüht erscheinen müsse; die theuerern Ardenner würden natürlich von ihren Eigenthümern meist sehr geschont; man scheue sich die Gefahren des Wetttschleppens wie überhaupt sehr großer Anstrengung auszusetzen; auch sei ja ihre Zahl gegen

die Nicht-Ardenner, wie er sich vorsichtig ausdrücken wolle, eine geringe.

Hr. v. Klot-Immofer warnte eindringlich vor solchem verfrühten Urtheilen oder Verurtheilen und gab zu, daß die vom Vorredner geäußerten Ansichten die Schonung theuren Materiales und relativ geringe Anzahl betreffend, sehr wesentlich seien; auch die Beweiskraft des Wetttschleppens werde damit wesentlich erschüttert. Da notorisch die Besitzer guter billiger Pferde, welcher Race oder Mischung sie auch seien, jedenfalls wenn auch unvollkommen und nach ihrer Art ihre Thiere, die an der Preisbewerbung theilnehmen sollten, trainirten.

Herr von Sivers-Guthof erklärte den estnischen Pferden keineswegs orientalisches Blut in Baufch und Bogen vindicirt zu haben; es seien die echten Klepper allerdings wohl und noch ganz rein auf Desel zu finden, doch müsse man wohl zwei Typen einheimischer Pferde annehmen, von denen allerdings ein Theil nach historischen Daten orientalisches Blut in sich habe.

Herr v. Ungern-Schloß-Fellin sprach sich dahin aus, daß die erste Frage sei, ob ein schwereres Pferd nöthig sei oder nicht; werde die Beantwortung verneinend gegeben, so sei allerdings kein Grund vorhanden von der Kreuzung der Klepper abzugehen. Die ihm bekannte Zucht von Ardennern zu Korast könne andererseits nicht berechtigen über die Ardennerzucht den Stab zu brechen, sei vielmehr in ihren Leistungen höchst beachtenswerth.

Herr Rosenpflanzner-Lobenstein war der Ansicht, daß wohl Niemand sich den Bestreben widersetzen werde größere und schwerere Pferde zu erzielen; es sei an den estnischen Pferden nichts zu tadeln, sie leisten, was man überhaupt ihrer Größe entsprechend verlangen könne, aber man brauche größere Arbeitspferde; wenn nun solche auch vielleicht noch nicht überall nothwendig seien, so käme man doch nicht von der Frage so leicht ab, auf welche Weise die angestellte Vergrößerung zu erreichen sein würde, resp. durch welche Kreuzung, wenn man durch solche gewisse Eigenschaften der estnischen Pferde erhalten zu sehen wünsche.

Herr v. Ungern-Schloß-Fellin gab zunächst zu, daß sorgfältige Wahl bei der Zucht nicht minder bessere Fütterung in der Jugend, namentlich unter Vermeidung von Schlempe und Verwendung von Körnern ebenso eine verständige Trainirung wohl viel helfen könne, doch könne man vielleicht auch daran denken Blut von Träbern einzumischen.

Herr v. Klot-Immofer und Präsident v. Midden-dorff sprachen sich dahin aus, daß die Kreuzung mit Ardennern denn doch schon manchen Erfolg aufzuweisen habe, während Herr v. Sivers-Guthof betonte, daß Inzucht bei guter Fütterung auch die einheimischen nur zu kleinen Thiere bald aufbessern werde. Gegen diese Ansicht sprach sich unter andern auch der Präsident aus, nicht minder Herr v. Ungern-Schloß-Fellin, da die Fütterung allein kaum jemals die verlangte Verschwerung werde erreichen lassen. Dazu käme die ungemein lange Dauer, die bei Inzucht nothwendig sein würde, so daß

diese in ihren etwaigen Resultaten sehr viel zu spät kommen würde.

Herr v. Sivers=Custhof gab die Langsamkeit des Fortschrittes zu, hielt jedoch die Sicherheit desselben aufrecht. Unter Hinweis auf die Resultate ostpreussischer Pferdezucht bedauerte er die Pferdezucht in Livland nicht unter so scharfer Controle zu sehen, wie sie jenseits der Grenze geübt worden sei und geübt werde. Noch züchte bei uns vielfach der kleine Mann und zwar vielfach ohne bewußtes Ziel und selbst ohne eigentliche Sachkenntniß. In Preußen seien mit peinlicher Strenge alle nicht ganz zu bestimmter Zuchtrichtung passenden Hengste auch für den Privatgebrauch ausgeschlossen worden, außer vielleicht für einige größere Privatstutereien und damit sei es unmöglich geworden allerlei Gutes und Schlechtes, Passendes und Unpassendes zu kreuzen resp. zu mischen. Die Resultate lägen vor, welche den Beweis lieferten, daß das sogenannte Preussische Pferd in den letzten Feldzügen alle anderen aus dem Felde geschlagen habe, das sei ein Fingerzeig für uns.

Baron Ungern=Schloß=Fellin gab zu, daß man bezüglich der Richtung, welche die Zucht nehmen solle, ja einig sei, d. h. daß man eben schwerere Pferde haben müsse; ob nun Kreuzung mit diesem oder jenem Blute oder Inzucht schließlich den Vorzug verdiene, sei zunächst vielfach nur persönliche Ansicht und Meinung; jedenfalls berechnete aber die Ansicht, daß man durch passende Auswahl von Zuchtmaterial den Kleppern durch Reinzucht allein die nöthige Verschwerung zc. verschaffen zu können meine, keineswegs nun zu dem Verlangen, daß Jedermann dieser Meinung auch huldigen müsse, und daß demnach auf Ausstellungen etwa auch die Ardennerkreuzungen principiell auszuschließen seien von den Prämierungen.

Präsident schloß darauf die Sitzung mit dem Hinweis, daß die mehrfach ausgesprochenen Verurtheilungen der Ardenner keineswegs ungetheilte, einzige Meinung derer aussprechen, die mit Pferdezucht sich abgaben. In der Ueberzeugung von der Tüchtigkeit der einheimischen estnischen Pferde habe man diese Pferde benachtheiligt geglaubt durch die letzte Prämierung und habe danach die Richtung der Prämierung falsch gedeutet, in der Annahme, daß nur gewisse äußere Eigenschaften die Bevorzugung hervorgebracht haben, und dann habe man den Beweis zu führen gesucht, daß die Zuchtungsrichtung dem angestrebten Ziele sich nicht nur nicht nähere, sondern eine Verschlechterung nach sich ziehe. Das sei jedenfalls nicht der richtige Weg der Kritik, da schon die nothwendigen tatsächlichen Unterlagen nicht richtig gewürdigt worden seien. Seine Stellung zur Frage sei in seiner früheren Publication genau präcisirt; er sei keineswegs der Gegner des estnischen Pferdes, habe auch die Schattenseiten der Ardenner nicht verschwiegen; bis nicht überhaupt Beweise für die Unzulänglichkeit vorgebracht seien, müsse er auf seiner gegründeten Meinung verharren.

Mit Dank für die zahlreiche Betheiligung an den Verhandlungen ward hierauf die Sitzung vom Präsidenten geschlossen.

Dr Brunner.

Der ländlichen Arbeiterfrage Livlands.

Es ist uns Allen nur zu wohl bekannt, wie die Calamität der Arbeiterbeschaffung der Bewirthschaftung der Güter Livlands hindernd im Wege steht. Unverheirathete Knechte sind nur zu enormen Gehalten zu beschaffen, welche in Theilen des Fellinschen und Wolmarischen Kreises 100 Rubel bei freier Station übersteigen sollen. Auch dann sind sie nur schwer zu bekommen und verlassen auch bald den Dienst um zu heirathen oder sich beim Bauern zu verdingen, wo sie sich wohler fühlen. Die verheiratheten Knechte dagegen incommodiren die Wirthschaft mit ihrem Vieh, Schweinen zc., indem sie gleich Parasiten ihren Unterhalt direkt aus dem Organismus der Wirthschaft ziehen, um ihn nicht zu Kräften kommen lassen. Auch erfordern sie große Bauten zu ihrer Unterbringung, — kurz bei Knechtswirthschaft darf wohl nur auf bestem Boden und bei der höchsten Kultur auf Reinertrag gerechnet werden. Dabei wird die Nachfrage nach Arbeitskraft immer größer, das Angebot immer geringer, so daß man sich der Befürchtung nicht verschließen kann, daß schließlich eine Krisis eintreten muß, welche mit bedeutender Entwerthung der Güter Livlands endigen, und uns in socialer Beziehung den Zuständen Mellenburgs nähern muß. Bereits machen sich hier und da den dortigen Verhältnissen analoge Erscheinungen bemerkbar. Dr. M. Weske, der verdienstvolle Kenner der Ethnologie unseres Ostenvolkes, hat kürzlich a. a. O. hervorgehoben, in wie großem Maße sich im Fellinschen Kreise speciell Paistelschen Kirchspiel die Zahl der Ledigen gegenüber der Zahl der Verheiratheten vermehrt hat, weil der Bauer aus demselben Grunde wie der Hof den verheiratheten Knecht auf seinem Gesinde nicht dulden kann, und weil es an Raum zur selbstständigen Ansiedelung gebricht.

Ueberall zurückgewiesen muß sich das Ehepaar zur Auswanderung in die Städte oder über die Grenzen des Vaterlandes entschließen. Entvölkerung und Zunahme wilder Ehen wie in Mellenburg sind die Folgen solcher Verhältnisse.

Diesen Zuständen gegenüber möchte ich auf die Zustände Ostlands hinweisen, wo derartige Calamitäten nicht in Aussicht zu stehen scheinen, obgleich der höhere Verdienst an der Eisenbahn und den Hafenplätzen die freien Knechte noch mehr abzieht, als in Livland. Fast auf jedem Gute ist nämlich der größte Theil der Arbeitskraft fest angesiedelt, und steht der Wirthschaft für mäßigen Tage- oder Stücklohn zu ordinären und extraordinären Arbeiten zur Disposition. Es sind dies die sogenannten Lostreiber (wabadikud), welche sowohl auf dem Hoflande als auf dem Bauerlande in großer Zahl angesiedelt sind. Auf dem Hoflande nehmen sie fast alles zu diesem Zwecke disponible Land ein, und ich glaube nicht allzuweit fehlzugreifen wenn ich angebe, daß sie mindestens 20 Proc. des Bauerlandes inne haben, dabei an Zahl der Etablissements die größeren Gesinde oft weit übertreffend. Dieselben leisten dem Hofe je nach der Größe ihres Landes drei, meist jedoch zwei oder noch weniger Tage wöchentlich,

oder auch eine baare Zahlung. Vielsach sind die Häuser und die Roggenausfaat ihr Eigenthum, und auch das Land ist häufig durch sie in Cultur gezogen worden. In ihrer erübrigten Zeit kommen sie gegen einen von freier Vereinbarung abhängigen Tagelohn zur Arbeit. Daß sie keine Arbeit finden, kommt nicht vor, und ist ihr Lebensunterhalt bei weitem sicherer gestellt, als wenn sie bloß auf den Ertrag ihres Ackers angewiesen wären, obgleich die Leistungen für diese kleinen Stellen stets verhältnißmäßig bei weitem höhere sind, als für die größeren Gefinde. Diesen Umständen glaube ich es hauptsächlich zuschreiben zu können, daß auf dem ärmeren Boden Estlands bei dem ungünstigeren Klima dennoch die Reinerträge der Hofsfelder verhältnißmäßig höhere sein dürften, als in dem von der Natur bevorzugteren Livland.

In diesen Verhältnissen nun scheint mir eine befriedigende Lösung der Arbeiterfrage in Livland vorgezeichnet zu sein, nämlich durch Fundirung kleiner Loßtreiber oder Tagelöhnerstellen, nicht nur auf dem Hofslande, welches zu diesem Zwecke meist schon absorbiert sein dürfte, sondern auch auf dem Bauerlande. Da steht jedoch das Gesetz rege, nach welchem kein Gefinde im Landwerthe von weniger als 10 Thalern verkauft oder verpachtet werden darf. Nachdem jedoch bereits auf den letzten Landtagen — wenn auch nicht die in diesem Gesetze liegende Gefahr, so doch die Zwecklosigkeit desselben hervorgehoben worden ist, kann man sich der Hoffnung hingeben, daß dasselbe in nächster Zeit aufgehoben werden wird. Ferner könnte nur eingewandt werden, daß das Gesetz die contractliche Arbeitsleistung für Bauerland verbietet. Hiergegen ließe sich jedoch erwidern, daß bei einem vorschriftsmäßigen, auf Baarzahlung auf 6 Jahre abgeschlossenen Pachtcontracte für das Land, die gegen Tagelohn zu leistende Arbeit ganz auf freier Abmachung beruhend wäre, und daß ihr Preis von Nachfrage und Angebot abhängig wäre.

In der That die Vortheile, welche sich aus der Parcellirung noch nicht verkaufter Bauergefinde ergeben würden, dürften sich als sehr bedeutend herausstellen. Es würde sich neben der Vermehrung der Bevölkerung, auch ein besseres Gleichgewicht der Arbeitgeber und Arbeitnehmer herausstellen. Der Werth der Höfe wie der Bauerländereien würde durch die gesicherte und billigere Arbeitskraft steigen, ferner hätte man Sicherheit gegen den des Volkes sich zeitweilig bemächtigenden Auswanderungs- und Seelenland-Schwindel, welche ihre Ursache wesentlich in den jetzigen Verhältnissen und dem Gesetze betr. das Minimum des zu verpachtenden Bauerlandes haben. Der Boden wäre diesen unheilvollen Erscheinungen entzogen, wenn sich für die Knechtsfamilien das Ziel ihrer Wünsche, ein kleines selbstständiges Anwesen fände, auf dem sie von ihrer Arbeit leben könnten. Doch nicht allein in socialer, auch in direct pecuniärer Beziehung würden die Gutsbefitzer bei Fundirung der Tagelöhnerstellen ihre Rechnung finden. Wenn sie namentlich die schlechteren schwer verkäuflichen Bauergefinde parcellirten, so würde sich bei dem hohen Werth der Arbeit ein Ertrag heraus-

stellen, welcher den bisherigen Pachtsatz wohl um 50 bis 100 proc. übersteigen dürfte. Man hätte ja nicht immer nöthig den Leuten die Häuser zu bauen, da dieselben sich auch unter geringer Beihülfe mit Material sich selbst ansiedeln. Mit der Fundirung und der Verpachtung dieser kleinen Landstellen könnte auch der Verkauf derselben Hand in Hand gehen, wie es in Estland mit den bestem Erfolg stattfindet, ohne daß man je von Schwierigkeiten weder für die Gutsbefitzer noch für die Käufer oder die theilhaftigen Creditinstitute je etwas gehört hätte, obgleich die Preise bei weitem höhere sind, als die der größeren Gefinde. Diese kleinen Grundbesitzer und Pächter sind eben die Stütze der Landwirthschaft, ohne welche dieselbe nicht zu bestehen vermöchte.

Der Inhalt obiger Erwägungen ist nicht neu, u. A. hat bereits Herr von H. Samson-Urbß die hier gemachten Vorschläge ausführlich in betreffenden Aufsätzen behandelt, doch fand seine Stimme damals keine Berücksichtigung, da die Arbeiternoth weniger dringend war, und man fürchtete, es könne sich auf Grund der Parcellirung ein ländliches Proletariat bilden. Daß letzteres eine grundlose Besürchtung ist, lehrt das Beispiel Estlands, und wäre der Zweck dieser Zeilen erfüllt, wenn sie der Ansicht Bahn brechen helfen, daß in Livland die Möglichkeit und der Raum zur Entwicklung eines anständigen Arbeiterstandes geschaffen werden muß, wenn nicht das zukünftige Gedeihen des Landes und der Landwirthschaft im speciellen leiden soll.

Jöggis in Estland, 20. April 1876.

Conrad von Brasch.

Eingefandt.

Aus dem Fellinschen Kreise. Der Herbst 1875 war so trocken, wie man sich nicht erinnert einen ähnlichen erlebt zu haben. Die jungen Kleepflanzen verdorrten, schon Anfang August gesäetes Winterkorn kam erst in der zweiten Hälfte des September auf und die meisten Brunnen versiegten. Der Anblick der Winterfelder war daher schon im Herbst ein trauriger, grüne Roggenfelder waren eine Seltenheit. Auf den trockenen Sommer folgte ein schneearmer Winter mit harten Kahlfrösten, auf welche plötzlicher Thau mit Regen und Schnee folgten und fast alle Felder mit einer dicken Eisschicht überzogen. So ungünstiger Witterung vermochte das Winterkorn nicht zu widerstehen. Winterweizen (auch wo er nicht mit Eis bedeckt war) und zweijähriger Klee sind durchgängig ausgefroren, der einjährige Klee hat theils durch Frost theils durch Eis so stark gelitten, daß die Felder nicht mähbar sind, sondern nur mittelmäßige Weide bieten. Roggen der im Herbst sich etwas bestanden konnte, ist lüdig und spärlich geworden, läßt aber doch noch auf den Schnitt hoffen, dagegen werden die schon im Herbst schwachen Roggengräser meist aufgespült. Von den mit Roggen besäeten Feldern wird mutmaßlich $\frac{2}{3}$ umgepflügt werden. Offenbar haben dem Roggen Frost und Eis

geschadet, denn vielfach sah man unter dicker Eislage grünes Roggengras hervorkommen, wo zufällig hinter Zäunen und Steinen Schnee angestümt war; blieb es vollkommen erhalten. Die Brunnen sind nach wie vor wasserleer geblieben, die Felder sind auf einen Fuß Tiefe ebenso trocken staubig wie im Sommer 1875, es ist daher nur zu sehr gerechtfertigt, wenn der Landmann dem beginnenden Jahr mit Sorge entgegenblickt.

— v —

Germania.

Neueste Getreide-Mähmaschine mit selbstthätiger Ablegevorrichtung.

Wenngleich bei der Construction dieser Maschine das Getreidemähen als Hauptsache berücksichtigt werden mußte, mäht dieselbe dennoch, und zwar mit derselben selbstthätigen Ablegevorrichtung und Leichtigkeit Klee und jede Art von Kunstfutter. Diese Maschine ist besonders da zu empfehlen, wo meist nur Getreide und Klee, keine Wiesen zu mähen sind, also von einer Grasmähmaschine ganz abgesehen werden kann.

Diese Maschine kann hinsichtlich Stärke, Vollkommenheit des Schnittes, Ablage der Garben, Leichtigkeit des Zuges und einfacher Construction von keiner anderen Maschine übertroffen werden. Das Triebwerk ist äußerst stark und dauerhaft, leicht zu erreichen, gegen Schmutz und geschnittene Halme durch Verdeckung vollkommen geschützt und so angebracht, daß die Schneidebalken sich in derselben Linie mit der Achse des Rades befindet. Auf diese Weise ist es möglich, selbst auf unebenstem und rückenförmig gebautem Boden ohne jede Schwierigkeit mähen zu können.

Besonders liegt der Vorzug dieser Maschine in einer wesentlich umgestalteten Einrichtung des Schneidapparates. Die Messerschiene liegt vor dem Balken in einer in die Finger selbst eingelassenen Fügung, welche 17 (ca. 8 Centimeter weite) Oeffnungen hat. Durch diese wird der Schmutz von selbst abgeführt, die Reibung vermindert und zu schnelles Ausschleifen der Messerschiene vermieden. In dem unteren Theile der Finger sind feste Gegenmesser mit einer Schiene eingelegt, über welche das arbeitende Messer hinweggleitet. Die beiden Schneiden werden hinlänglich fest auf einander gehalten, um einen äußerst scharfen Schnitt, ähnlich dem einer Scheere zu geben. Dadurch wird das Mähen auch bei Feuchtigkeit der Halme erleichtert. Durch eine Abänderung in der Form der Messer ist das Schleifen der Messer viel bequemer gemacht.

Ferner beruht ein großer Vorzug dieser Maschine darauf, daß der Maschinenkörper vollständig im Gleichgewicht liegt, wodurch der Druck der Deichsel auf das Pferd aufgehoben wird.

Ebenso ist die Anbringung von langen Rothgüßlagern, Splintmuttern und gut geschlossenen Schmiervorrichtungen hervorzuheben.

Bis jetzt ist diese Maschine noch von keinem Fabrikanten, betreffs ihrer Leistungsfähigkeit und Solidität übertroffen worden, wie dies auch durch die Jury der internationalen Ausstellung in Bremen 1874 klar und bestimmt ausgesprochen ist. Es wurden hiervon Musterstücke für die Lehranstalten der königl. Academie in Eldena-Greifswald und der K. K. Hochschule für Bodencultur in Wien angeschafft.

Der Abtrageapparat schafft eine große reine Bahn für die Pferde.

Der bequeme Federsteg liegt ganz außerhalb des Bereiches der Rechen, und kann der Rutscher vom Sitz aus Pferde und Maschine controlliren, sowie die Spitzen der Finger leicht heben und senken um liegendes Getreide aufnehmen und etwaige Hindernisse passiren zu können.

Die Höhe des Schnittes kann für große und kleine Stoppelhöhe leicht und schnell regulirt werden.

Der Maschinenkörper auf der Hauptachse ist der Angriffspunkt der Zugkraft so gelegt, daß kein Seitenzug oder Gewicht an der Deichsel möglich ist. Auf diese Weise wird die Arbeit eine bedeutend leichtere und können zwei leichte Pferde ohne Ueberanstrengung die ganze Ernte hindurch ziehen.

Um die Maschine auf allen schmalen Wegen und durch enge Thorwege fahren zu können, sowie ein bequemes Ausweichen auf der Straße zu ermöglichen, ist eine Vorrichtung getroffen, wodurch sich der ganze Schneideapparat mit der Plattform in wenigen Minuten aus der horizontalen in eine vertikale Lage bringen läßt. Die Construction dieser Maschine ist derartig, daß alle Theile, welche leicht abnützen, ohne Schwierigkeit und ohne mechanische Kenntnisse ersetzt werden können.

Der Preis einer completeen „Germania-Mähmaschine“ beträgt mit sämmtlichem Zubehör R. Mark 855.

H—r.

Dorpat. Ein Spaziergang auf unseren Ausstellungsplatz zeigt, daß die Arbeiten daselbst rüstig fortgeführt werden. Die ausgedehnten Viehshuppen mit Ständen für 300 Stück sind schon mit dem grünen Busch gekrönt, und zu der davor zu errichtenden Gewerbehalle wird das achteckige Fundament gelegt. Diese letztere wird wol für die diesjährige Ausstellung genügen mit ihrem 300 □-Faden messenden Flächeninhalt. Es wäre nur wünschenswerth, das bezügliche Inserat dieses Blattes zu berücksichtigen und baldmöglichst die Anmeldungen der auszustellenden Thiere und Gegenstände zu bewerkstelligen, was die Arbeiten des Ausstellungs-Comités bedeutend erleichtern und ihm zugleich ein ungefähres Bild von der Art und dem Umfange der ihm obliegenden Vorbereitungen geben würde. Die Ecke links an der Marienhofischen Straße hat der libl. Verein zur Beförderung der Landwirthschaft und des Gewerbleißes einer Baumschule eingeräumt, welche die Comitéglieder unserer Obstaustellungen seit längerer Zeit in einem Privatgrundstücke gepflegt haben. Zur Rechten der Hofspforte an derselben Straße befindet sich ein großer, freier Raum, auf dem bauerliche Aussteller während der

Viehschau ihre Gefährte werden abstellen können. Ein Einblick in das vom libl. Verein zur Bef. d. Landw. u. d. Gewerbst. erworbene Grundstück aber lehrt, daß noch freier Raum genug übrig bleibt für das Vorführen ausgestellter Thiere und (nach der an der Leichstraße belegenen Seite hin) für größere Ausstellungsobjecte im Freien sowie für freie Bewegung des Publicums. —km—

V e r s c h l a g

über den Abgang und Rest an Spiritus in den Brennereien und Engrosniederlagen des Gouvernements Livland für Februar 1876.

	Abgang wäh- rend d. Febr. Monats.	Rest zum 1. März 1876.
	Anzahl der Grade des waf- serfreien Alkohols.	
In den Brennereien . .	4.340.713 ₄₁	15.790.959 ₃
In den Engrosniederlagen	1.044.192 ₀₆	8.342.969 ₉₇
Summa	5.384.905 ₄₇	24.133.929 ₂₇

Hochgradige Superphosphate,

Aechten Leopoldshaller

Kainit

verkauft unter Analyse der chemischen Versuchsstation des Rigaschen Polytechnicums zu **ermässigten Preisen.**

B. Eugen Schnackenburg in Riga,
vis-à-vis der Börse.

Finnische Roggensaar

wird bei genügender Betheiligung durch die

Oeconomische Societät

bezogen.

Die Versicherungs-Gesellschaft

„JAKOR“

in Moskau mit einem Grundcapital von

2,500,000 Rubel Silber

übernimmt gegen Zahlung billiger Prämiensätze:

I. Versicherungen gegen Brandschäden

- von allen Arten von Immobilien in der Stadt Dorpat und im Dörptschen Kreise,
- von Mobilien (Budenwaaren, Hausmobilen etc.).

II. Versicherungen von Kapitalien

- auf den Todesfall mit und ohne Gewinnantheil, mit abgekürzter Prämienszahlung, mit Prämienrückgewähr,
- auf den Lebens- oder Todesfall mit und ohne Gewinnantheil, auf bestimmten, kurzen Termin,
- Begräbnissgeldversicherung.
- Versicherungen von Pensionen,
- Versicherungen von Leibrenten,
- Kinderversorgungs-Versicherungen mit und ohne Rückgewähr der Prämien,
- Alterversorgungs-Versicherungen mit und ohne Rückgewähr der Prämien.

III. Versicherungen gegen Hagelschäden.

Versicherungs-Anträge auf oben angeführte Versicherungs-Branchen nimmt täglich in den Sprechstunden von 9—11 Uhr Vormittags und 4—6 Uhr Nachmittags entgegen

Ed. Lebert, Hofger.-Advocat,
Agent des „Jakor“

Wohnhaft im Hause Dr. v. Schrenk, parterre.

P. van Dyk, Riga,

Lager u. Lieferung Stassfurter und Leopoldshaller

KALI-MAGNESIA-

Düngemittel (auch präparirten Kainit) für
Wiesen, Kartoffeln, Flachs und Klee.

Lieferung auch über Reval oder Libau.

Thierschau und Gewerbeausstellung zu Dorpat 1876.

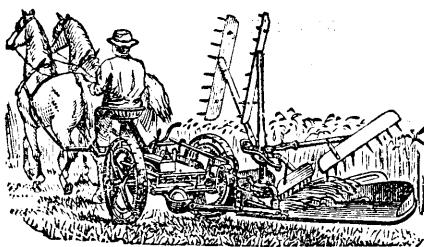
Unter Bezugnahme auf die bereits erfolgten Publicationen ersucht das Comité alle Interessenten, welche gesonnen sind als Aussteller sich zu betheiligen, ihre Anmeldungen etc. baldigst bewirken zu wollen.

Für die Abtheilung Thierschau sind die Formulare bei den Herren H. D. Brock und A. v. Hoffmann (Breitstr. Nr. 18) in Dorpat zu erhalten, für die Gewerbeabtheilung in der Buchhandlung von H. Laafmann.

Eckert'sche Universal-Breitsäemaschinen

sowie verschiedene andere landwirthschaftliche Maschinen und Ackergeräthschaften
empfang und verkauft

Eduard Friedrich.

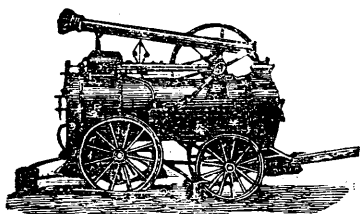


„Germania“ neueste Getreidemähmaschine

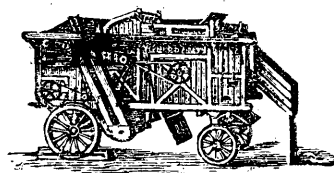
zu beziehen durch

Rud. Peter Hasenclever.

Dorpat, Haus Dr. v. Rücker neben dem Rathhause.



Bureau
für landwirthschaftliche Gegenstände.



Hiermit erlaube mir die ergebenste Anzeige, dass ich meine hierorts seit 20 Jahren betriebene Lithographische Anstalt dem Herrn H. Laakmann verkauft habe. Indem ich für das mir seither bewiesene Wohlwollen bestens danke, bitte ich, dasselbe auch auf meinen Geschäftsnachfolger freundlichst übertragen zu wollen.

Dorpat, im April 1876.

L. Höflinger.

Auf obige Anzeige bezugnehmend, empfehle ich einem geehrten Publicum meine

Lithographische Anstalt

zu geneigten Aufträgen, die unter Beihülfe tüchtiger Arbeitskräfte stets prompt und sauber auszuführen, mein eifrigstes Bestreben sein wird.

Dorpat, im April 1876.

H. Laakmann.

Baltische Wochenschrift

für

Landwirthschaft, Gewerbleiß und Handel.

Redacteur: Dr. B. Brunner.

Abonnement: à 3 Rubel mit Zustellung und Inserate nehmen entgegen in Dorpat: die Redaction der Balt. W. und H. Laakmann-Buchhandlung; in Riga: die Buchhandlung von M. Kimmel; in Mitau: die Buchhandlung von Ferd. Westhorn (vorm. Meyher) in Reval: die Buchhandlung von Kluge & Ströhm; in St. Petersburg: die Buchhandlung von Eggers & Co.

Donnerstag, den 6. Mai.

Inhalt: Protocoll der ersten Jahresitzung des estländischen landwirthschaftlichen Vereins am 6. März 1876. — Protocoll der Generalversammlung des Doblenschen landwirthschaftlichen Vereins vom 4. März 1876. — Der Erghauator. — Zur Kartoffelbündung. — Eingefandt. — Bekanntmachungen.

Protocoll

der ersten Jahresitzung des estländischen landwirthschaftlichen Vereins am 6. März 1876.

Da in Abwesenheit des Herrn Präsidenten, Landraths Baron v. Uexküll-Schloß-Fickel, und wegen Krankheit des Herrn Vicepräsidenten Baron v. Wrangell-Nuil die Leitung der gegenwärtigen Versammlung dem Mitgliede des Directoriums Herrn erblichen Ehrenbürger Eggers oblag, derselbe jedoch dem Voritze entsagte, so wurde von den zahlreich versammelten Herren Mitgliedern der Herr Hofmeister, Landrath Graf Keyserling, der bereits früher während vieler Jahre dem Amte eines Präsidenten mit Auszeichnung vorgestanden, ersucht, die Leitung der Verhandlungen provisorisch übernehmen zu wollen.

Nachdem der Herr Graf sich hierzu bereit erklärt hatte, eröffnete er die Sitzung, indem er zunächst die Herren: v. Brasch-Föggiß und Baron v. Taube-Serwafant, als neu eintretende Mitglieder in Vorschlag brachte. Dieselben wurden einstimmig aufgenommen.

Da die auf der December-Sitzung auf der Tagesordnung befindlich gewesene Neuwahl des Vorstandes bis zur gegenwärtigen Sitzung hinausgeschoben worden, und durch den mündlich angezeigten Austritt des Herrn Vicepräsidenten ein fernerer Aufschub der Wahl als unthunlich erscheine, so forderte der Herr Vorsitzende die Herren Mitglieder auf nunmehr zur Wahl zu schreiten. Die Versammlung, nachdem vielfach das tiefe Bedauern darüber ausgesprochen worden, daß der langjährige verehrte Herr Präsident Landrath Baron v. Uexküll während der letzten

Jahre durch Krankheit daran behindert worden, die Leitung der Verhandlungen ohne Unterbrechungen fortzuführen, schritt nunmehr zur Wahl und wurde durch Stimmenmehrheit der Herr Hofmeister Landrath Graf Keyserling-Mayküll zum Präsidenten erwählt. — Der Herr Landrath v. zur Mühlen-Bierfal, nachdem er in bereiteten Worten die großen Verdienste des aus dem Amte ausscheidenden langjährigen Herrn Präsidenten um das Gedeihen des Vereins und um die Entwicklung der Landwirthschaft in unserer Provinz hervorgehoben, beantragte, demselben den tiefgefühlten Dank des Vereins in einer Adresse auszudrücken, welcher Antrag von der Versammlung einstimmig angenommen wurde.

Anmerkung des Vorstandes.

Der Herr Landrath a. D. Baron v. Uexküll-Schloß-Fickel wurde im März 1863 zum Präsidenten des landwirthschaftlichen Vereins gewählt, und hat mithin 13 Jahre das Präsidium geführt. Unter seiner Leitung haben drei landwirthschaftliche Ausstellungen nebst Thierschau und Versteigerungen stattgehabt, und zwar in den Jahren 1866, 1872 und 1875. Dem Behufe der Ausstellungen des In- und Auslandes durch seinen Präsidenten verdankt der Verein ebenso interessante, als instructive Referate über dieselben; dem Besuche der Wiener Weltausstellung insbesondere die Einführung der so bewährten Champion-Mähmaschine. Das auf Vereinskosten durch den Candidaten astron. Fr. Müller ausgeführte allgemeine Nivellement Estlands und der Druck der Beiträge zur Drographie und Hydrographie von Estland, wurden vom Baron Uexküll angeregt und gefördert; ebenso die Verbesserung der inländischen Thierzucht durch Import edler Racethiere für Pferde-

und Rindviehzucht; der Import von Getreidesaaten, von Kunstdünger, vieler neuer und zweckmäßiger landwirthschaftlicher Maschinen und Geräthe; die Einrichtung von Stammzuchtbüchern; die verbesserte landwirthschaftliche Buchführung, die Erleichterung der Verkaufs-Formalitäten bei Uebergang von Land-Parcellen in bäuerlichen Besitz durch Beschaffung practischer Blanquette; die Aufhebung der Fleischzaxe; die Gründung von Zweigvereinen; die neuen Erscheinungen in der Moorcultur; die verbesserten Korndarren; die Molkereieinrichtungen nach der Schwarzschen Methode; die Heranziehung eines Veterinären; die Errichtung von Volksbibliotheken; der Import von Dynamit u. s. w. u. s. w.

Hierauf wurde zur Wahl der beiden Directionsglieder geschritten; wiedergewählt wurde der erbliche Ehrenbürger Herr Eggers, und an Stelle des Herrn Barons von Wrangell-Muil, der wegen Krankheit auf eine Wiederwahl verzichtete, der Herr Graf Staedelberg-Isenhoff. — Nachdem der Herr Präsident der Versammlung seinen Dank für das durch die Wahl ihm geschenkte Vertrauen ausgedrückt, eröffnete er die Discussion über die auf der Tagesordnung befindliche Frage der Brunnenbohrungen, indem er zu Mittheilungen über angestellte Versuche aufforderte. Herr Baron v. Ungern-Sternberg-Annia referirte, daß die von dem Herrn Misersky in Warschau bewerkstelligten Bohrungen in Annia bisher zu keinem Resultate geführt; in 4 Wochen seien nur 25' gebohrt. Der Fließ sei stellenweise so hart, daß oft nur 3" pr. Tag habe gebohrt werden können; die Vorrichtungen seien gleichfalls mangelhaft; Wasser sei noch nicht erlangt worden, und gedenke er die Arbeit nicht weiter fortzusetzen. Herr Eggers hatte dieselben entmutigenden Erfahrungen in Laib gemacht; auf 36' sei kein Wasserzufluß erzielt worden. Graf Lütke-Awandus theilte mit, daß das auf der Bahnstation Wpłosowo durch Bohrung erlangte Wasser, das Anfangs so reichlich zugefloßen, gegenwärtig versiegt sei; auf der Station Moloskowicki seien bereits 15 Faden gebohrt, ohne auf Wasser zu stoßen. Herr v. Lilienfeld-Rechtel wies ein Schreiben des Herrn Misersky vor, aus welchem hervorgehe, daß außer der tarifmäßigen Zahlung per Faden Bohrung, noch anderweitige Remunerationen verlangt worden, wodurch die Anlage noch mehr vertheuert werde. Baron Ungern-Sternberg-Annia sprach sich dahin aus, daß nach seinen Erfahrungen Bohrungen stets sehr kostbar sein würden. Herr Baron Staedelberg-Palio referirte über sehr günstige Resultate, die er durch Bohrungen im Brunnen seiner Brennerei mit verhältnißmäßig geringen Kosten erzielt. Als Bohrer habe eine am unteren Ende gestählte 12 Fuß lange und 2 Zoll dicke Stange gewöhnlichen Rundeisens gedient. Drei Arbeiter haben diese Stange mit einem großen eisernen Hammer in den harten Fließ getrieben und auf diese Weise täglich $\frac{1}{2}$ bis $1\frac{1}{2}$ Fuß gebohrt. Nachdem noch eine kurze Brechstange angeschweißt und der ganze Bohrer in den Fließ getrieben worden, habe sich das Bohrloch plötzlich mit Wasser gefüllt, daß noch einige Zoll über die Mündung des Brun-

nen gestiegen. Der Bohrer sei hierauf entfernt. Das Bohrloch mit einem Holzpstopfen geschlossen und der Brunnen durch Picken vertieft worden. Bei dem harten blauen Fließ sei die Arbeit langsam von Statten gegangen, und habe zuerst $3\frac{1}{2}$ Rubel, später 4 Rubel pro Fuß Tiefe gekostet. Nachdem der Brunnen um $3\frac{1}{2}$ Fuß vertieft worden, sei beim Entfernen des Pstopfens vom Bohrloche ein Wasserstrahl von mehr als 1 Fuß Höhe emporgestiegen, und habe in kurzer Zeit den Brunnen bis auf $3\frac{1}{2}$ Fuß gefüllt. Dieser Wasserstand habe sich bis jetzt erhalten und Referenten in diesem Jahre den Branntweinsbrand ermöglicht. Wenn die Dampfmaschine 12 Stunden hindurch unausgesetzt pumpe, sinke das Wasser im Brunnen $3\frac{1}{2}$ bis 2, jedoch niemals niedriger. Sobald das Pumpen aufhöre, steige das Wasser im Verlauf $\frac{1}{4}$ Stunde wieder auf $3\frac{1}{2}$ Fuß. — Herr Baron Schilling-Seinigal hat eine Bohrstange von 3 Faden Länge von 3 Loßtreibern bedienen lassen und sei bis 3 Fuß am Tage im Fließ gebohrt worden. — Der in der Versammlung anwesende Herr Akademiker Schmidt hob hervor, daß in der Reihenfolge der silurischen Kalkschichten Ostlands ein häufiger Wechsel zwischen festen Fließlagern und mergeligen Zwischenschichten stattfinde, welche letztere das Wasser nicht durchlassen. Da ihre Verbreitung und ihre Mächtigkeit im ganzen Lande ziemlich ungleichmäßig sei, so lasse sich nicht mit Sicherheit angeben, in welcher Tiefe man in einer bestimmten Gegend Wasser finden werde.

Der Herr Präsident resümirte die stattgehabte lebhafte Discussion dahin, daß nach den bisherigen Erfahrungen die Bohrungen noch als Glücksspiel zu betrachten seien, während es dem Unternehmer sehr wichtig sei, die Kosten der Arbeit vorher annähernd bestimmen zu können, wobei er der Versammlung mittheilte, daß am morgenden Tage die geognostische Section der liter. Gesellschaft im Provincialmuseum tagen werde, und es im Interesse der Wissenschaft sein möchte, wenn der Section Mittheilungen über Bohrungen gemacht und vielleicht auch Proben der durchbohrten Schichten vorgewiesen werden würden.

Zum Vortrage gelangte das Schreiben des Herrn Baron v. Ungern-Sternberg-Annia mit der Mittheilung, daß der gegenwärtige Veterinair Mag. Galén einer Berufung an eine Lehranstalt Finnlands folgen werde, daß er den gegenwärtig in Wiätkä als Veterinär angestellten aus Kopenhagen gebürtigen Herrn Maehl als seinen Nachfolger empfehle, der sich auch dazu bereit erklärt habe, falls auf die eine oder die andere Art seine Stellung, wenn auch nur theilweise, sicher gestellt werde. Herr Baron Ungern-Sternberg theilte hierbei der Versammlung mit, daß Herr Maehl ein Fixum von etwa 300 Rbl. beanspruche. — Der Hr. Präsident sprach seine Ansicht dahin aus, daß der Verein entweder durch eine jährliche Subvention oder durch eine Aufforderung an seine Mitglieder mit dem Veterinären ein festes Engagement für ihre resp. Güter abzuschließen, die Heranziehung eines Veterinären fördern könne. Die Versammlung sprach sich, nach statt-

gehabter Discussion, für den zweiten Modus der Betheiligung aus.

v. Lilienfeld-Rechtel machte die Mittheilung, daß seit Ende October v. J. kein grobes Schießpulver aus Reval zu beziehen sei und daß, nach Mittheilung der hiesigen Kaufleute, eine fernere Zufuhr desselben auch nicht in Aussicht stehe; da nun durch diese Calamität das fernere Sprengen der dem Landbau so schädlichen erratischen Blöcke unmöglich werde, so ersuchte er den Verein um fernere Zusendung von grobem Schießpulver wo gehörig zu petitioniren. — Die Versammlung beschloß dem Ministerio der Reichsdomänen das bezügliche Gesuch zu unterlegen.

Der Secrétaire referirte, daß einige Aussicht vorhanden sei, auch in diesem Jahre durch Vermittelung der Krähnholmer Manufactur ein Quantum Dynamit zu beziehen und wurden die Herren Mitglieder aufgefordert das gewünschte Quantum auf einen hierzu ausgelegten Vogen zu vermerken.

Baron Schilling-Seinigal warf die Frage auf: ob nicht der Export unseres Mastviehs nach Deutschland ermöglicht werden könne, falls eine vollkommene Sperre gegen die inneren Gouvernements des Reichs organisirt würde. Herr Eggers glaubte, daß hierzu wenig Aussicht vorhanden sei, daß übrigens gegenwärtig, wo die Preise hier im Lande sehr gestiegen, während sie im Auslande gedrückt seien, ein vortheilhafter Absatz daselbst sehr fraglich sei. Baron v. Ungern-Sternberg-Erras bemerkte hierbei, daß unser Mastvieh zu fett für's Auslande sei.

Vorgetragen wurden: Schreiben des Ministerii der Reichsdomänen d. 20. Februar Nr. 662 und d. 23. Februar Nr. 808 wegen Vorstellung von Auskünften: 1) über die Zahl der Mitglieder des Vereins, die Beiträge derselben, die materiellen Mittel des Vereins und ob sich in dessen Verwaltung irgend welche Fabrikanlagen befinden; 2) über die Resultate der in diesem Jahre hieselbst stattgehabten Ausstellung. — Der Vorstand wurde aufgefordert, die verlangten Auskünfte vorzustellen.

Es wurde hierauf zur Versteigerung der aus der Eckert'schen Maschinenfabrik in Berlin bezogenen landwirthschaftlichen Geräthe geschritten, wobei erstanden wurden: eine Universal säemaschine vom Herrn Baron v. Stadelberg-Jähna für 111 Rbl., 1 do. vom Herrn Baron von Schilling-Jürgensberg für 113 Rbl., 1 Schälplug vom Herrn Kammerh. Grünwaldt für 25; 1 do. vom Herrn Döring für 33 Rbl., 1 Howard-Egge dreifeldrig vom Herrn v. Brevern-Altenhoff für 40 Rbl., 1 do. vom Herrn Präsidenten für 38 Rbl., 1 Rhomboidal-Egge zfeldrig vom Herrn Präsidenten für 35 Rbl., eine do. vom Herrn Döring für 36 Rbl., ein Rhomboidal-Egge zfeldrig vom Herrn Eggers für 25 Rbl., eine do. vom Herrn Eggers für 24 Rbl., eine Drainröhrenpresse vom Baron v. Stadelberg-Lassinorm für 21 Rbl.

Der Herr Präsident, dem bereits eine der bezogenen Universal säemaschinen überlassen worden, hob die Vorzüge derselben vor der früheren Construction hervor und theilte

dabei mit, daß man dieselben in Zukunft von dem Maschinenbauer Schmidt in Rastküll werde beziehen können. — v. Brevern-Altenhoff bemerkte hinsichtlich des Schälplugs, daß derselbe beim Aufreißen zweijähriger Dresche sehr zu empfehlen, bei älterer Dresche dagegen nicht anwendbar sei.

Der Herr Präsident forderte die Versammlung auf, sich darüber auszusprechen, ob in diesem Jahre wiederum Maschinen für den Verein zu beziehen seien, und welche namentlich als wünschenswerth erscheinen. Landrath von zur Mühlen-Piersal empfahl hierzu den Kartoffelheber. Der Herr Präsident referirte, daß sein Bruder sich über die Leistungen des Kartoffelhebers in Rautenburg sehr befriedigt geäußert; wobei er jedoch bemerken müsse, daß die in der Tilsiter Niederung, wegen der daselbst bisher heimischen Ernte-Methode mittelst des Spatens, durch die Anwendung des Kartoffelhebers erzielte Arbeitersparniß unserem gewohnten Verfahren gegenüber noch fraglich sein möchte. Landrath v. zur Mühlen hob dagegen hervor, daß die Baltische Wochenschrift dem Kartoffelheber eine große Ersparniß an Arbeitskraft vindicire. — Herr Döring glaubte darauf aufmerksam machen zu müssen, daß der Heber zugleich mit den Kartoffeln alle Steine hineinfallen lasse, was bei der Verwendung der Kartoffel zum Branntweinsbrände seine großen Mißstände habe. — Die Versammlung autorisirte den Vorstand zum Ankaufe eines Kartoffelhebers.

In Betreff der Anwendung des Kunstdüngers wurde von mehreren Mitgliedern die Düngung mit Kali-Magnesia empfohlen, wobei Herr Döring dieselbe als nicht theuer bezeichnete, da der Preis in Deutschland pr. Centner sich nur auf zwei Thaler berechne. — Derselbe referirte über große Erfolge der Anwendung des Superphosphats auf Klee; Baron Stadelberg-Jähna auf Hafer. —

Das Mitglied des Directoriums Herr Eggers legte die Abbildung eines neuen Destillirapparats der Gebrüder Siemens & Co. in Charlottenburg vor, der aus Gußeisen construirt, viel wohlfeiler als die bisherigen Apparate sei, und ein hochgrädiges Product liefere. Die Herren Siemens haben die Absicht auf ihre Kosten einen solchen Apparat in der Nähe Reval's aufzustellen.

Nachdem noch der Herr Baron Schilling-Jürgensberg darauf aufmerksam gemacht, daß der Kupferschmied Krull mit der ersten Schiffsahrt Champion-Mähmaschinen erwarte, die billiger als bisher von ihm bezogen werden könnten, wurde die Sitzung geschlossen.

Protocoll

der Generalversammlung des Doblenschen landwirthschaftlichen Vereins vom 4. März 1876.

Anwesend sind 20 Mitglieder und 1 Gast.

Der Herr Präsident, Baron Vietinghof, eröffnet die Versammlung, worauf das Protocoll der vorigen

Sigung verlesen und angenommen wird. Es wurde nun zur Tagesordnung geschritten und der Herr Secretair Gährtgens erklärte, daß er die Doblensche Gegend verlasse und daher genöthigt sei sein Amt niederzulegen. Der Herr Präsident ergriff das Wort und gab seinem Bedauern über die traurige Veranlassung der heutigen Generalversammlung mit etwa folgenden Worten Ausdruck: er könne nicht umhin, bevor zur Neuwahl geschritten werde, im Namen der Versammlung Herrn Gährtgens für den regen Eifer, den er der Sache des Vereins stets bewiesen, für die viele nicht gescheute Mühe, die er dabei gehabt, den aufrichtigsten Dank und das tiefe Bedauern auszusprechen, welches der Verein empfinden müsse, ein solches Glied aus seiner Direction zu verlieren. Er glaube mit Recht behaupten zu können, daß der Verein die bis jetzt getragenen Früchte größtentheils dem bisherigen Herrn Secretairen zu verdanken habe; bei den gründlichen Kenntnissen desselben in der theoretischen und practischen Landwirthschaft sei es ihm oft möglich gewesen, die im Verein gestellten Fragen auf eigene Erfahrungen gestützt, richtig zu beantworten; stets die localen Verhältnisse im Auge behaltend, habe Herr Gährtgens es verstanden, die in der landwirthschaftlichen Literatur besprochenen Fragen dem Verein in lehrreichen Referaten vorzutragen und habe somit durch seine rege Vereinsthätigkeit jedem einzelnen Mitgliede, als auch besonders dem neu zu wählenden Secretairen ein wünschenswerthes Beispiel gegeben. Darauf wandte sich der Herr Präsident an Herrn Gährtgens selbst, um ihm im Namen der Versammlung für die mehrjährige, das Wohl des Vereins fördernde Verwaltung des ihm anvertrauten Amtes den wärmsten Dank und das Bedauern seines Ausscheidens auszusprechen, bemerkte aber, daß er sich nicht befugt fühle, ihn auch von dem Interesse für den Verein entbinden zu können, sondern hoffe im Gegentheil, daß der Herr Gährtgens, wenn auch fern, doch stets als bleibendes Mitglied des Vereins seine bewährten Kräfte diesem so viel als möglich nicht entziehen werde.

Nachdem auch die Versammlung ihrerseits durch Erheben von den Sitzen ihren Gefühlen der Anerkennung und des Dankes Ausdruck gegeben, nahm Herr Gährtgens das Wort, dankte für die Anerkennung seiner geringen Verdienste und bemerkte, wie schmerzlich es ihm sei, den ihm lieb gewordenen Verein verlassen zu müssen, er wolle aber die Ziele desselben stets im Auge behalten und sie, soviel es seine Kräfte und die Umstände erlauben, fördern helfen.

Die neu vorgenommene Wahl eines Secretairen fiel auf Herrn v. Bordelius.

Der Fragekasten wurde geöffnet und ergab zwei Fragen, die zur sofortigen Discussion kamen:

1) „welche Erfahrungen liegen über den Gebrauch der Klee-Säemaschine vor; wie groß ist die Saaterparnis durch Anwendung derselben, und welches System dieser Maschine ist am empfehlenswerthesten?“ Herr Dr. Hande giebt drei Vortheile an: es sei weniger Saat nöthig, man könne bei Wind und zwar bei jedem Winde

säen. Bei ihm seien einst durch ein Mißverständniß der Leute nur 9 A statt 18 A pro Loffstelle gesät worden und er habe trotzdem eine sehr gute Erndte gehabt, seitdem säe er nur 12 A pro Loffstelle; er meint man habe früher auch mit der Maschine unnütz viel Saat verbraucht. Er besät 20 Loffstellen an einem Tage und empfiehlt um die einmal eingeschlagene Richtung inne zu halten und nicht Stellen unbesät zu lassen, in der letzten Radspur einen kleinen Jungen gehen zu lassen, welchen er durch eine 12 Fuß lange Stange (d. h. so lang wie der Saatkasten) mit dem Führer der Maschine verbindet, wodurch keine Abweichung möglich sei. Man habe zwei Systeme: die Walze, an der die Bürsten befindlich, werde entweder durch ein Rad oder eine Kette getrieben, er empfehle das letztere, da das Rad sich leicht abnuhe. Hr. v. Stempel-Sebbern und Hr. v. Vietinghof ziehen das Rößelsystem (in der Art der Getreidesäemaschine) vor, doch sei dieses noch wenig bekannt. Die Saat werde gleichmäßiger ausgestreut als durch die Bürsten und sei die Abnutzung dieser letztern zu befürchten. Herr Dr. Hande widerspricht dem und meint er gebrauche seine Maschine schon 20 Jahre, habe aber noch keine Abnutzung der Bürsten bemerkt, sie gingen ja nur über die Saat, mit der das Kästchen angefüllt ist, und daher sei die Reibung eine geringe. Es wird die Frage aufgeworfen, ob man die Maschine nicht mit dem Pferde treiben könne, welche Herr Bernhardt bezieht, doch meint Dr. Hande, daß weniger durch das Bertreten des Roggenfeldes, wie von anderer Seite hervorgehoben worden, als durch das Hinderniß der Gräben der Gebrauch des Pferdes erschwert erscheine, da zum Uebergange für den Menschen mit der Maschine schon ein über den Graben gelegtes Brett genüge. Es wurde noch hervorgehoben, daß die Maschine zum Preise von 20—25 Rbl. sich wohl schon nach zwei Jahre bezahlt mache, und dann zu der Frage übergegangen: 2.) „Welcher ist der beste Dünger für Gemüsegärten?“ Wenn auch die verschiedenen Gartengewächse verschiedenen Dünger erforderten, so wird doch im allgemeinen von den Herren hingen der Dünger empfohlen, da dieser gleich im ersten Jahre mehr treibe; einige empfehlen Schweinedünger, andere diesen mit Pferdedünger gemischt, auch Tauben- und Hühnerdünger. Jeder Dünger müsse gegohren verwandt werden, ganz besonders der von Federvieh. Herr v. Vietinghof hat mit gegohrenem Hühnerdünger gute Resultate erzielt, hält das Gähren für durchaus nothwendig und bemerkt, daß Gänse- und Entendünger ungegohren sogar schädlich wirke. Herr Brenner hebt hervor, daß frischer Dünger das Gemüse wurmfestig mache. Pastor Weilenstein und Dr. Hande düngen in der Regel jährlich nur ein Drittheil des Gartens und pflanzen zuerst Kohl und ersterer empfiehlt Wurzelgemüse im zweiten, und Erbsen im dritten Jahre zu pflanzen, weil bei zu fettem Boden die Wurzeln sich spalten und die Erbsen zu sehr in's Kraut schießen; die erste Erfahrung meint auch Herr v. Stempel-Sebbern gemacht zu haben. Dr. Hande hat einst bei 2 Fuß tiefer Düngung im ersten Jahre gutes Gemüse, besonders sehr große Wurzeln erzielt, in den folgenden Jahren jedoch nicht.

Anderer empfehlen zuerst zu rajolen und dann zu düngen. Als gutes Düngemittel soll sich, wie mehrfach behauptet wird, auch Ruß bewährt haben, doch konnte die Frage des Herrn Dr. Hande, worin die Düngkraft des Rußes bestehe, nicht genügend beantwortet werden.

Es kamen nun drei in voriger Sitzung behandelte Fragen zu nochmaliger Abstimmung und wurden folgende Beschlüsse gefaßt:

1) Es soll auf Vereinskosten ein sprungfähiger Angler-Buß angeschafft werden, der unter den Vereinsgliedern zu verauctioniren ist; als Maximalbetrag der Kosten wird die Summe von 150 Rbl. festgesetzt.

2) Falls der Preis der Exparfette-Saat sehr hoch wäre, so soll nur $\frac{1}{4}$ Lof davon angeschafft werden.

3) Es soll ein Lof Sommer- und ein Lof Winterspelt gekauft werden.

Tagesordnung für die nächste Sitzung: Hr. v. Stempele-Sebbern über die Beantwortung der Frage: „Wie soll man ohne den Getreidebau einzuschränken, mehr und besser Futter bauen?“

Neu aufgenommen wurde Hr. Brees, Verwalter von Hl. Buschhof.

Nachdem auf Antrag des Herrn Präsidenten Herr Gaetgens per Acclamation zum correspondirenden Mitgliede ernannt worden, wird die Sitzung geschlossen.

M. v. Bordelius.

Secretair des Vereins.

Der Exhaustor.

Die Nr. 14 der Baltischen Wochenschrift giebt ein Referat wieder, welches Herr v. Wahl-Pajus dem landwirthschaftlichen Vereine in Fellin über meine Darre abgestattet hat; doch scheint mir durch diese Mittheilung noch nicht alles für das Gelingen einer solchen Darre Nothwendige erklärt. — Auch der Aufsatz von Baron Behr in der Nr. 17 giebt den Luftzug, des Hauptmoment der Darren, nicht genau an. — Der Begriff wie rasch sich der Exhaustor bewegen muß, ist ein sehr relativer, da die Menge der in einer Minute aus dem Darrraum auszuführenden Luft in einem gewissen Verhältniß zu dem cubischen Inhalt desselben zu stehen hat. — Ich glaube den Grund für das Mißlingen einiger in Estland angelegten Darren darin suchen zu müssen, daß der Luftzug eben nicht stark genug ist. —

Da ich empirisch das richtige Maaß getroffen habe, so kann ich auch nur die bei meiner Darre vorhandenen Verhältnisse angeben, ohne die Richtigkeit derselben wissenschaftlich zu begründen. — Es ergiebt sich bei meiner Darre, daß, wenn die laufende Fuß Bewegung der mittleren Peripherie des Exhaustor pr. Minute mit der quadratischen Fläche seiner 8 Luftschöpfer multiplicirt werden, 2868 Cubik-Fuß Luft pr. Minute aus dem Darrraum entführt werden, welche sich durch Zuströmen heißer trockener Luft aus dem Ofen zu ersetzen haben. — Der Darrraum, incl. den Raum unter dem das Korn tragenden Draht-

gestlecht, enthält 3240 Cubik-Fuß, wechselt also 88 % seiner Luft in der Minute.

Ohne behaupten zu wollen, daß gerade dieser Prozentsatz an Luftwechsel maßgebend ist, will ich nur die Mittheilung gemacht haben, daß dieses Verhältniß sich als genügend erwiesen hat, und dasselbe denjenigen Herren empfehlen, welche sich eine Exhaustor-Darre anlegen wollen, um so mehr, da ein derartiger Luftzug bei einer Darre von nicht sehr großen Dimensionen ganz leicht durch die Kraft eines gewöhnlichen Kleppers hervorzubringen ist.

Schließlich noch die Mittheilung, daß bei meiner Darre zu Beginn des Darrens die Luft mit einer Temperatur von 70—80 Grad in den Darrraum strömt, welche, da der Ofen während des Darrens nicht geheizt wird, allmählig im Laufe der 5—7 Stunden bis auf circa 25 Grad sinkt. — Der Ofen wird vor Beginn des Darrens geheizt, und die erwärmte Luft erst in den Darrraum zugelassen, wenn sich kein Rauch mehr entwickelt. — Das einmalige Anheizen des Ofens ist für einen Darrsatz ausreichend, und wird nach meiner Erfahrung das Korn rascher gedörret, wenn man den viel Feuchtigkeit mit sich führenden Rauch nicht an das Korn gelangen läßt.

Seinigal,

G. Baron Schilling.

d. 30. April 1876.

Bur Kartoffeldüngung.

Auf die Anfrage in der Balt. Wochenschrift in Nr. 14 a. „Wenn soll zu Kartoffeln gedüngt werden?“ erlaube ich mir Folgendes zu erwidern.

1. Im Allgemeinen hat die frische Düngung mit organischem Dünger, trotzdem der geehrte Einsender der Frage diese Ansicht als irrig bezeichnet, den Beweis dafür aber schuldig bleibt, nicht meinen Beifall; indem dieselbe zur Blattentwicklung ungemein beiträgt und so in Jahren wo Kartoffelkrankheiten herrschen, die Entwicklung der Pilze begünstigt. Ausnahmen können nur auf schwerem Boden, wo eine Strohmistdüngung gewissermaßen geboten erscheint, gebilligt werden. Muß aber auf leichten Bodenarten trotzdem gedüngt werden, so dürfte eine Düngung mit Knochenmehl oder Kompost vorzuziehen sein. Allerdings hat das Knochenmehl neben anderen Nachtheilen auch den, die Vegetation der Kartoffeln zu verlängern. Es käme deshalb für unsere Provinzen auf Versuche im Kleinen an.

2. Den Mist im Winter in kleine Häufchen auszuführen ist allerdings fehlerhaft und sind Beweise dafür wohl überflüssig, da dies eine längst anerkannte Thatsache ist.

3. Soll und muß aber mit Stallmist zu Kartoffeln gedüngt werden, so kann ich der Ansicht des Herrn Einsenders, den Mist im Herbst auf die gestürzte Stoppel zu führen und bei schwerem Boden im Herbst zu korden, bei leichtem ausgebreitet bis zum Frühjahr liegen zu lassen nur vollständig beistimmen. Tritt aber, wie z. B. im vergangenen Herbst, der Winter unerwartet früh ein,

so dürften wohl nur in seltenen Fällen die Arbeiten so weit vorgeschritten sein, um an Düngersföhren zu denken. In diesem Fall müßte also im Frühjahr gedüngt werden und zwar erst dann, wenn die Kartoffeln gelegt werden sollen. Ich erlaube mir, hier eine, früher in Deutschland sehr gebräuchliche Methode anzuföhren, jetzt baut man dort wohl die Kartoffeln meist in zweiter Tracht, nach Klee oder düngt mit Gyps, Knochenmehl oder Kompost, auf kaliarmem Boden in neuerer Zeit auch mit gutem Erfolg mit Staßfurter Kalisalzen. Um aber im Frühjahr mit Stallmist zu düngen, so wurde dort das Feld vollständig fertig bearbeitet, die Kartoffelfurchen gezogen und die Kartoffeln gelegt; unmittelbar hinter den Leuten, welche die Saat legen, folgen Andere welche den Dünger auf die Kartoffeln in die Furche legen, dann wird wie gewöhnlich zugepflügt. Diese Methode scheint allerdings etwas beschwerlich, läßt sich in der Praxis aber sehr gut ausführen. Der Dünger wird mit Wechselwagen, welche an den Enden des Feldes stehen bleiben, herbeigeschafft, wobei es rathsam sein dürfte, bei sehr langen Furchen dieselben zu theilen, wodurch in der Quere ein Weg für die Wagen frei gelassen wird. Dieser Weg wird dann zum Schluß der Arbeit ebenfalls bestellt.

Wird der Dünger auf diese Weise untergebracht, so werden alle die Nachtheile vermieden die der geehrte Einsender mit Recht bei der gewöhnlichen Methode der Frühjahrsdüngung hervorhebt.

Schließlich will ich aber, nochmals bemerken, daß frisches Düngen mit Stallmist für Kartoffeln immer leicht Nachtheile im Gefolge hat, da dieselben wie schon erwähnt leichter der Krankheit verfallen, dann aber auch sehr leicht ausarten und besonders der Stärkemehlgehalt bedeutend herabsinkt, wie ich aus eigener Beobachtung erfahren. Es scheint zwar hier zu Lande beim Verkauf der Kartoffeln wenig nach dem Stärkemehlgehalt gefragt zu werden, denn soviel ich aus meiner Nachbarschaft, in welcher 4 Brennereien thätig sind, weiß, wird dort nur nach langen oder runden Kartoffeln gefragt und werden die Letzteren mit 5 Kop. pro Los theurer bezahlt.

Wer also seine Kartoffeln in meiner Nachbarschaft zur Brennerei verkauft, hat durch das Herabsinken des Stärkemehlgehalts keinen Schaden, wohl aber wer die selbst gebauten Kartoffeln auch selbst zur Brennerei verbraucht.

Rusa.

C. Mühlberg.

Eingefandt.

Einsender dieses hat bisher unsere Roggenfrucht als vorzugsweise sich für unser Klima eignende Winterfaat gerühmt, denn während seiner 19jährigen Wirthschaft hat der Roggen noch keine Mißerndte ergeben. Nach diesem außergewöhnlichen Winter ist nun aber auch hier das Roggenfeld fast ganz schwarz, nur einige Stellen, wo etwas Schnee darauf gelegen, haben sich erhalten. Eine so strenge und früh eintretende Kälte, bei dem Mangel

der schützenden Schneedecke, ist auch unserem nordischen Roggen zu viel gewesen. Während in der Nähe Wolmar's die Roggenfelder ziemlich gut, auf den Wendenschen Höhen recht gut stehen, haben die Landwirthe der Kirchspiele Rujen und Salisburg nichts an Roggen zu erwarten, auch in der Gegend zum Meeresstrande, sowie nach Fellin zu soll der Stand der Roggenfelder schlecht sein.

Der Winterweizen steht natürlich noch schlechter, auch der Klee ist ausgefroren. Leider fehlt es nur an Saaten für Sommer-Roggen und Sommer-Weizen und werden wohl die meisten in das aufzupflügende Roggenfeld Gerste säen. Dabei ist es ein Glück, daß Roggenvorräthe noch da sind und eben keine allgemeine Mißerndte für Livland in Roggen zu erwarten steht. Viel schlimmer ist der zu erwartende Futtermangel durch den Ausfall an Klee und Stroh; über den Graswuchs läßt sich noch kein Urtheil fällen, da die Vegetation bei der anhaltenden Kühle und den Nachtfrosten noch sehr zurück ist. Berichte aus den verschiedenen Gegenden Livlands über den Stand der Winterfelder wären erwünscht.

— v —

Verslag

über den Abgang und Rest an Spiritus in den Brennereien und Engrosniederlagen des Gouvernements Estland für März 1876.

	Abgang während d. März Monats.	Rest zum 1. April 1876.
	Anzahl der Grade des wasserfreien Alkohols.	
In den Brennereien	7.931.154 ₁₆₇	27.295.909 ₇₄
In den Engrosniederlagen	1.129.983 ₇₅₂	3.958.950 ₄₄₈
Summa	9.061.137 ₉₁₉	31.254.860 ₁₈₈

Rud. Peter Hasenclever,

AGENTUR, SPEDITIONS- & COMMISSIONS-
GESCHÄFT IN DORPAT

HAUS DR. RÜCKER, GEGENÜBER DEM RATHHAUS.

Abonnements auf die Baltische Wochenschrift

werden stets entgegengenommen bei der Redaction und in der Buchhandlung von H. Laakmann. Die bisher erschienenen Nummern werden nachgeliefert. Abonnementspreis jährlich 3 Rbl. mit Zustellung.

Baltische Wochenschrift

für

Landwirthschaft, Gewerbleiß und Handel.

Redacteur: Dr. J. Brunner.

Abonnement: à 3 Rubel mit Zustellung und Inserate nehmen entgegen in Dorpat: die Redaction der Balt. W. und H. Laakmanns Buchhandlung; in Riga: die Buchhandlung von M. Kimmel; in Mitau: die Buchhandlung von Ferd. Westhorn (vorm. Rehner) in Reval: die Buchhandlung von Kluge & Ströhm; in St. Petersburg: die Buchhandlung von Eggers & Co.

Donnerstag, den 13. Mai.

Inhalt: Protocoll der General-Versammlung des Livländischen Vereins zur Beförderung der Landwirthschaft und des Gewerbleißes vom 15. April 1876. — Welchen Nutzen können unsere Moosmoore bringen? — Auch eine Ansicht über Feuerversicherungen. — Bekanntmachung.

Protocoll

der General-Versammlung des Livländischen Vereins zur Beförderung der Landwirthschaft und des Gewerbleißes vom 15. April 1876.

In Abwesenheit des Präsidenten H. v. Samson-Urbs wurde die zahlreich besuchte Versammlung vom Herrn Vice-Präsidenten M. v. Essen-Easter eröffnet.

Der Herr Präsidirende forderte die anwesenden Vereins-Mitglieder auf, sich darüber zu äußern, in welcher Weise sich ein Anschluß der Mitglieder des Gartenbau-Vereins an den Livländischen Verein zur Beförderung der Landwirthschaft und des Gewerbleißes erreichen ließe? Ob der Gartenbau-Verein als eine besondere Section zu constituiren sei oder nicht? Nach einer kurzen Discussion fand eine provisorische Einigung dahin statt, daß der Verein dem Comité für Obst-Baumcultur einen Platz von 160 Quadrat-Faden auf dem, von dem Vereine acquirirten Grundstücke auf die Zeitdauer von 3 Jahren unentgeltlich einräumt. Das betreffende Grundstück liegt an der Marienhof'schen Strafe. — Die verpflanzten Bäume verbleiben dem genannten Comité als unantastbares Eigenthum. — Eine spätere Vereinbarung zu projectiren, behält sich der Verein bis nach erfolgter Rückkunft des Herrn von Samson vor und erhält das Directorium die Vollmacht, mit den Herren vom Gartenbau-Verein weiter zu verhandeln.

Als dann brachte der Herr Präsidirende die Frage wegen der im August abzuhaltenden Ausstellung in weitere Verhandlung. Hier wurde zunächst der Beschluß gefaßt, sich an das Ministerium und an die Deconomische So-

cietät mit der Bitte um Ueberlassung von Medaillen zu wenden. Nach dem erfolgten Eintreffen der Antwort hätte das Directorium ein Reglement aufzustellen, nach welchen Principien die Prämiirung überhaupt stattfinden solle und wäre dies Programm alsdann zeitig zu veröffentlichen.

Entgegen den Ansichten des abwesenden Herrn Präsidenten wurde beschlossen, um eine Büffet-Concession für die Ausstellung nachzusuchen, um auf diese Weise eine kleine Einnahme aus der Verpachtung des Büffets zu erzielen.

Der Beschluß der vorigen General-Versammlung: Für die Ausstellung nicht mehr als 100 Rbl. aus der Vereins-Casse abzulassen, wurde aufrecht erhalten, und steht dem Directorium die Befugniß zu, über diese Summe nach freiem Ermessen zu verfügen.

Als dritte Angelegenheit wurde die Frage in Bezug auf die etwaige Errichtung einer Ackerbauschule in Verhandlung genommen. Der Referent in dieser Sache, Herr Rosenpflanzner (Lobenstein) äußerte sich dahin, daß die weitere Abwicklung dieser Angelegenheit vollständig ins Stocken gerathen, da auf Pachtverhältnisse ohne ein bestimmtes Pacht-Object sich nichts bafiren lasse. Um nun aber wenigstens etwas in der beregten Sache zu thun, beschloß der Verein, bei der Ritterschaft anzufragen, ob dieselbe nicht geneigt wäre, bei etwaiger Aufhebung der Stationen Torma, Iggasfer und Nennal, eine der drei genannten Stationen ohne jede weitere Entschädigung zum Zwecke der Errichtung einer Ackerbauschule herzugeben. Namentlich wurde in dieser Beziehung der Station Nennal ein Vorzug gegeben.

Hierauf stellte Herr v. Essen dem Verein einen Herrn Westvader aus der Gegend von Elbing vor, welcher den anwesenden Herren den Vorschlag machte, in der Stadt

Dorpat eine Genossenschafts-Meierei zu errichten. Da der Vorschlag keine ausreichende Unterstützung fand, so wurde von diesem Projecte Abstand genommen; zumal die Butterpreise, welche einzelnen Versendern hier im Lande für Butter bester Qualität in Petersburg gezahlt werden, in der That nichts zu wünschen übrig lassen. Als Haupthinderniß für die vollständige Verwerthung der Milch wurde von allen Seiten die, den Anforderungen des Publikums nicht Rechnung tragende Qualität des hiesigen inländischen Käse angeführt.

Der Herr Präseirende referirte über die in Aussicht stehende Roggen-Ernte des heurigen Jahres. Während der Dorpatsche Kreis mit einigen wenigen Ausnahmen in der unangenehmen Lage ist, die Winterungsfelder umpflügen zu müssen und Sommerkorn in denselben zu bestellen, soll Ehstland recht gut aussehende Winter-Saaten aufzuweisen haben.

Seitens des Directorial-Mitgliedes des Herrn Beckmann wurde die Proposition in Anregung gebracht: Bei der Grundsteinlegung für die Gewerbehalle eine kleine Feierlichkeit zu veranstalten.

Da dieser Antrag aber eine ausreichende Unterstützung nicht fand, so wurde derselbe abgelehnt.

Als neue Mitglieder wurden proponirt und aufgenommen: Herr Hofgerichts-Advokat v. Dittmar, Herr Lithograph Schulz.

Nach dem Vorhergehenden erfolgte der Schluß der Sitzung.

N. v. Essen.

Welchen Nutzen können unsere Moosmoore bringen?

Die Periode scheint glücklich überstanden zu sein, in welcher man durch die primitivste Art der Moor-Cultur, durch Brennen der Moos-schicht, Wunder was für Gewinn aus dem nutzlosen Terrain erhalten zu haben vorgab. Seit einigen Jahren ist im Oldenburgschen, um Bremen herum, sogar ein Anti-Moorbrenn-Verein entstanden, und eine Methode der kostspieligsten Moor-Culturen aufgefunden, welche, für dortige Verhältnisse vielleicht passend, alsbald auch bei uns Lobredner gefunden hat, deren „günstige Erfahrungen“ wohl bald als verfrühte in den Annalen der hiesigen Landwirthschaft vor Schaden warnen dürften.

So lange man schon bearbeitetes, ertragsfähiges Land noch zu 25—30 Rbl. die Loosstelle, versteht sich in größern Complexen, kaufen kann, liegt noch keine Nothwendigkeit vor, dem Moraste mit Hülfe noch größerer Auslagen ein Prunkkleid anzukaufen, das von nun an erst recht alljährlich Unterhaltungskosten verlangt. Das gehört zu den noblen Passionen reicher Leute, welche sich mit 2 oder 3 Prozenten-Ertrag aus ihrem Capitale begnügen, wie z. B. die Millionäre Englands, Belgiens in ihren prunkenden Wirthschaften, oder die patriotischen Savoyarden und Lombarden, wenn sie ein Fleckchen Erde ihrer cara patria

besitzen können. Bei uns ist man weder in der einen, noch in der andern Art zu genießen so extravagant. Die Zeit, welche Thränenquellen versiegen und Gras über Todtenhügel wachsen macht, hat bei uns durch unbeabsichtigt von der Natur angelegte Abzugsgräben, langsam freilich aber doch rationell, viele Moore in Torf verwandelt, und schließlich mit Wäldern bedeckt. Jahrzehnte, wohl auch Jahrhunderte sind darüber in's Land gegangen. Die raschlebenden, in Meilenstiefeln daherschreitenden Revenüenschwindler rechnen's an den Fingern ab, daß das ursprüngliche Capital viel zu wenig Zins getragen habe — sie vergessen aber, daß das ursprüngliche Capital eigentlich Null war, und daß die glücklichen Erbnehmer der Naturarbeit keinen Groschen zu derselben hergegeben, keinen Finger für sie gerührt haben.

„Von selbst“ — und hier ist das unbewußt vernünftige „Von selbst“ am Plage — sind Torf und Wald herangewachsen, als das Zweckmäßigste auf einem sintfluthigen Unlande. Ungeduldiger und klüger als die Natur können wir aber den langen Weg der Natur abtürzen. Mit geringen Kosten- und Arbeits-Aufwände richten wir Wege und Mittel her, um freundlich uns entgegenkommende Moorgründe schneller nutzbar zu machen, und die gar zu störrischen zur rascheren Erreichung des naturgemäßen Zieles: Torf und Wald, anzuleiten. In ersterer Hinsicht müssen Entwässerung und Bewässerung Hand in Hand gehen, in letzterer Entwässerung fleißig erhalten werden. Der merkwürdige Ausfall an meteorischen Niederschlägen in den letzten 9 Jahren hat uns ernstlich gemahnt, dafür zu sorgen, daß wir die Abzugsgräben nicht bloß öffnen, sondern auch, wenn Wassermangel eintritt, schließen können. Ferner bleibt ein trocken gelegter Moor doch noch ein durstiger Schwamm, der periodisch angefeuchtet werden will mit Wasser, welches chemische Stoffe enthält, sonst bringt er kein gutes Gras hervor, geschweige denn Getreide. Doch, von der s. g. Moorcultur will ich nicht sprechen, sondern von der Verwerthung des Schatzes, welcher in Form von Pflanzenfaser-Stoffen abgelagert ist in unsern Moosmorästen. Ein Aufsatz H. Stiemer's, Königl. Preuß. Steuer-Inspectors in Tapiau*) bietet dazu den Stoff.

Der ganze Regierungsbezirk Königsberg hat einen Flächen-Inhalt von 414,75 Q.-Meilen. Von denen sind 396,9 Q.-Meilen wirthschaftlich nutzbare Flächen, 13 Q.-Meilen Moosbrüche, 4,8 Q.-Meilen Dünen.

Moosbrüche und Dünen machen also 1,24 % des ganzen Bezirks aus — und Stiemer nennt das einen „enormen Prozentsatz Unlandes.“ Was sollen wir sagen, die wir nach D. v. Grünnewald in Ehstland an völlig nutzlosen Moosmooren 4,66 %, — nach A. Hued in Ehstland an Mooren, Morästen und Sümpfen 10 %, nach C. Hehn in Livland an Morästen 13 % besitzen? Stiemer's Beschreibung der Königsberger Moorbrüche paßt genau auf unsre Moore:

*) Land- und forswirthschaftliche Zeitung f. d. nördliche Deutschland. Jahrgg XI. 1875.

Ein wasserstrogender Riesenschwamm,
 Ein schwanker hochgethürmter Damm;
 Ein riesiger Kirchhof, wo Natur
 Begraben des üppigen Lebens Spur.
 Einst haben hier Gras und Strauch gezittert,
 Einst prangte hier Wald im Frühlingschein,
 Doch Baum und Strauch sind längst verwittert
 Und starren hervor als Todtenhain!
 Was athmet, flieht die grausige Dede,
 Als ob ihr Hauch das Leben töde!

„Wo der Bruch sich überlassen blieb“ — schreibt Stierner — „ist er der Hauptsache nach mit *Calluna*, *Eriophorum*, *Andromeda* bestanden, in welche andre wenige Pflanzen, hin und wieder auch eine verkrüppelte Birke und Tanne eingesprengt sind. Der durch Brandkultur geübte Raubbau ist nur auf einer verschwindend kleinen Fläche vor circa einem Menschenalter versucht. Hier ist jede Vegetation getödtet und der Bruch liegt, seiner Moosdecke beraubt, wie geschunden da! In der Nähe des festen, stark lehmigen Bruchrandes sieht man Spuren alter Culturversuche, welche sichtlich daran scheiterten, daß von dem Bruchboden verlangt wurde, ohne ihm etwas geben zu können.“

Man könnte gar nicht passender die traurigen, aus Mooren gewebten Lumpen beschreiben, welche auf das Vegetationskleid unserer Provinzen geslickt sind. Die wuchernden Moosgruppen, *Sphagnum cuspidatum*, Ehrh. recurvum-, cymbifolium und wie sie alle heißen, gedeihen üppig in dem feucht-kalten Klima der Baltica. Prof. G. Russow hat ihre histologische Beschaffenheit ausführlich beschrieben*), und dadurch das Phänomen ihres starken Wasserhubs auf den Moosmorästen begreiflich gemacht. Hugo v. Klinggraj beschreibt den Bau der *Sphagna* in den Moosbrüchen. Der Stengel ist eine Axe mit unbegrenztem Wachsthum, weitläufig beblättert. Die Aeste theilen sich dicht am Stengel in mehr oder weniger Zweige, eine aus dem Moospolster losgelöste Pflanze erscheint gabelig getheilt. Der Stengel ist äußerlich von einer mehrfachen Rindenschicht großer Zellen, welche im trockenen Zustande Luft, im feuchten Wasser führen, umgeben; dann folgen langgestreckte enge Holzzellen, und in der Mitte das aus lockern Zellen gebildete Mark. Die Zweige zeigen einen gleichen inneren Bau. Die Blätter bestehen aus einfachen Zellschichten von zweierlei Art, erstens: lange, enge, welche mit lebendem Zelleninhalte, Chlorophyll gefüllt sind, und zweitens: weite tonnenförmige nur mit Luft und Wasser gefüllte Zellen, deren Wände noch häufig durchlöchert sind und ring- und spiralförmige Verdickungsschichten zeigen. Der eigentliche Lebensproceß des Blattes findet nur in den Chlorophyllzellen statt, die andern, die hyalinen Zellen, dienen nur als Reservoir für Wasser. Durch den anatomischen Bau, die großen porösen Zellen und besonders durch die herabhängenden Flagellenzweige sind die *Sphagna* im Stande,

das Wasser, in welchem sie wachsen, weit über sein Niveau zu heben, so wie Feuchtigkeit aus der Luft zu resorbieren. Wurzeln hat ein *Sphagnum* nur in frühester Jugend und sehr spärlich; die erwachsene Pflanze ist wurzellos, eine Eigenthümlichkeit, welche kein anderes Moos aufweist. Die *Sphagna* wachsen in dichten, schwellenden Polstern unter fortwährender Verlängerung der Stengel, während sie am Grunde absterben und bei günstigen Verhältnissen sich in Torf verwandeln. Betrachtet man diese Polster näher, so bemerkt man, daß an den Rändern ununterbrochen Wasser hervorsteigt, welches eine schmale Sumpfszone bildet. Die sonst sich niedrig haltende *Calluna vulgaris* birgt bis sechs Fuß lange Stengel im Moose. Die Pflanze mußte gegen ihre Natur dem nachwachsenden Moose voraneilen, um den zur Lebensfähigkeit ihr erforderlichen Connex mit Luft und Licht zu unterhalten. Daher das rapide Wachsthum der Moosmoore: ein Vorbild der, durch gegenseitig einander lobende Kritiker zur Berühmtheit sich steigern den Literaten; — gleich wie die nichtsnutzigen Moose, schaffen auch sie Matulatur für die Stampfmühlen der Papierfabriken.

Dieses literarische Material ist in national-öconomischer Hinsicht doch ein Raub an Zeit und an Arbeit, welche wieder vernichtet wird. Wir können Zeug zu Papier billiger haben! „Lumpennoth“ ist ein immer lauter werdender Schmerzensschrei der Papierfabrikanten. Man hat angefangen, mit Stroh, Holz und sonstigen Faserstoffen den Papierbrei zu versehen, freilich zur Herstellung von Pappen, Packpapier und dergleichen Sorten, welche nach Gewicht bezahlt werden. Ein Pfund Packpapier ist billiger als ein Pfund Gewürz, Thee, Kaffé, Zucker. Gleich verlangten die Krämer von den Packpapierfabrikanten, recht in's Gewicht fallende Waare zu produciren. Stierner hat solche Waare untersucht und gefunden, daß bis 50 Prozent erdige, sandige Beimengungen sich darin befanden — je reicher derley Quarz, desto gesuchter von den Krämern. In demselben Verhältnisse, wie die Konsumenten geschädigt werden, ziehen Fabrikanten und Kaufleute Vortheil aus der verschmißten Technologie. Die zugemengte Thonerde ist umgetauscht, heißt als Surrogat zur Papierfabrikation: Koalin, auch Chinaclay — der Gyps: Pearl Bardening oder Analine, der Schwerspath: Blanc fixe.

Stierner hat nun das in Moosbrüchen aufgestapelte Material, der Hauptsache nach aus *Sphagnum* mit Resten von *Eriophorum* und andern Pflanzen bestehend, als stets gleichmäßiges Füllmaterial zum Papier beige-mengt und folgende Proben hergestellt:

1. Packpapier aus dem Materiale, wie es im Bruche lag.
2. Packpapier aus dem, an der Luft gebleichtem Materiale.
3. Rohe, gewöhnliche Pappen.
4. Rohe, gewöhnliche Pappen zu Dachpappen verarbeitet.
5. Pappen bis 2½ Zoll stark, nicht mit thierischem oder Pflanzenleim verbunden.

*) Beiträge zur Kenntniß der Torfmoose, zur Förderung der vaterländischen Mooskunde. Dorpat 1865, b. G. Laakmann.

6. Dieselbe lackirt und polirt, so wie mit gewöhnlichen Baubeschlägen garnirt, um deren Haltbarkeit darin nachzuweisen.

7. Pappen von gebleichtem Sphagnum mit $\frac{1}{3}$ Papierspähnen versetzt, in verschiedenen Stärken roh und polirt.

8. Hobelspahn von den Pappen Nr. 7, die sich sehr zähe und ähnlich wie Hornspahn herausstellen.

Das ist eine technische Verwerthung des nutzlosesten aller Ballaste unserer Ländereien, zu deren Ausführung im geordneten Fabrikbetriebe der Kostenpunkt den Ausschlag geben muß. Stiemer verspricht weitere technische Mittheilungen über die Herstellung der Fabrikate in einer besondern Abhandlung. Sollte Jemand mit dem Verfasser des hier angezogenen Aufsatze — der uns freundlichst im Separat-Abdrucke eingesandt worden ist — in Relation treten wollen, so wird die R. Livl. Dec. Societät bereitwillig die Vermittelung übernehmen.

Als Vorbereitung zu einer derartigen Benutzung unserer Moosmoore muß, nach Stiemer, der beständig auf- und niederschwanke Hochmoor zur Ruhe verwiesen, das heißt durch gründliche Abführung der Niederschlagswasser todt gemacht werden. Der verbesserte Waldwuchs in namhafter Entfernung von einem solchen Entwässerungssysteme ersetzt schon einen Theil der Kosten. Durch parallel in breiten Zwischenräumen von einander gegrabene Abzugskanäle, die in einen Hauptkanal münden, entsteht eine rückenartige Terraininformation. Die Rämme solcher Rücken werden nun quer durchschnitten. Dadurch entstehen von allen vier Seiten freistehende Körper, in denen der innige Zusammenhang des ungeheuren Faserstoffgewebes aufgehoben wird — die Vermittler des Wasserhubs, die Moose, sterben ab, die 84 Prozent stagnirenden Wassers werden durch ihr eignes Gewicht abgepreßt und die isolirten Würfel nehmen eine nach vier Seiten abfallende zeltdachartige Oberfläche an, von denen die Niederschlagswasser rasch abfließen. Solche großartige Würfel speichern, ohne Wände und Dächer, das Material der Papierfabrik „von selbst“ auf, mit dem Spaten wird das Material gestochen — mit dem Spaten ein Schatz gehoben, den keine Gnomen und Erdmännchen neidisch bewachen.

Wollen wir hoffen, daß die Lumpennoth und der Holz-mangel uns zwingt, den Schatz endlich zu heben.

Dr. Seidlitz-Meyershof.

Auch eine Ansicht über Feuerversicherungen.

Wenn auch Schreiber dieses nach dem Bericht des Herrn Fr. v. Möller in Nr. 2 vom 15. Januar 1876 der Baltischen Wochenchrift die Einsicht gewinnt, daß der gegenseitige Feuerversicherungsverein fürs flache Land in Livland nicht grünt, sondern sich nur über Wasser hält, so muß sich derselbe doch sagen, daß die Anordnungen zur Verhütung von Feuergefähr, welche Herr v. Möller glaubt verlangen zu müssen, sich in der Praxis lange nicht so bewähren und nur zur Unbequemlichkeit und zur Last der Versicherten ausweisen würden. Was will das sagen,

wenn ein Kübel von 30 Spann Wasser in oder bei der Riege zur Hand ist; wenn das zu trocknende Getreide Feuer gefangen (wodurch gewiß der bedeutendste Theil der Riegenbrände entsteht) und man noch bedenkt wie trocken die Wände und Lage sind, da wäre eher ein Extingueur oder gar eine Dampfspritze nöthig. Wie sollte es der kleine Wirth ermöglichen, daß immer ein Mensch bei dem Riegenofen sitzen muß? In den Bauernwirthschaften geht es gar nicht anders und muß bei der alten Art bleiben, wie sie in jeder geregelten Wirthschaft ist; der Riegenofen darf nur am Tage geheizt werden und wird von Zeit zu Zeit nachgesehen. Daß in der Riege nicht geraucht werde, versteht sich von selbst; wie das aber mit dem Streichhölzchen-Abnehmen sich herausstellen würde, so glaube ich in allen Fällen das Resultat zweifelhaft. Wenn hier und da eine Riege (wo schon das aufgesteckte Korn gebrannt hat) gerettet ist, so kann solches als halbes Wunder nur angestaunt werden und ist dann gewiß eine massiv gebaute gewesen. Ich will hierdurch gewiß nicht der Unvorsichtigkeit das Wort reden, es ist ganz richtig, daß verlangt werden darf, daß kein Langstroh auf der Riege geduldet werde; ferner daß Kinder sich nicht in der geheizten Riege herumzutreiben haben, jedoch daß der Verein Bauernhäuser mit Schornsteinen und dabei mit Stroh gedeckt nicht annehmen soll, sieht doch gewiß etwas weitgehend aus.

Es hieße, wenn dieser Punkt in der Praxis eingeführt würde, $\frac{7}{8}$ der Bauerschaften vom erwähnten Verein ausschließen.

Beim Durchlesen obenerwähnten Berichtes drängte sich dem Schreiber die Ansicht auf: warum sollen fast alle wohlwollenden Versicherer einzelner Uebelwollender wegen gepeinigt werden? Gewiß ist doch, daß ich meine Gebäude darum versichere um mich, wenn ein Unglück, einerlei durch welche Ursache, eintreten sollte, einigermaßen schadlos zu halten. Gegen wirkliche Brandstiftung giebt es doch kein Mittel, wenn nicht größere Strenge des Gesetzes und exacte Handhabung desselben etwas abschrecken sollten. Jeder, einigermaßen rechtlich denkende Mensch wird den rothen Hahn soweit wie möglich von sich fortwünschen und gewiß er selbst wie seine Untergebenen werden vorsichtig mit Feuer umgehen, doch kann trotzdem Feuer unter seinen Gebäuden auskommen. Er wird es aber immer als Unglück betrachten, wenn das abgebrannte Gebäude auch versichert war. Für solche, die aus der Versicherung ihrer Gebäude ein Geschäft machen, werden auch die allertollsten zu Gesetz erhobenen Vorsichtsmaßregeln keinen Anstoß erregen, ihr Geschäft ist ein reines.

Ernst Neustadt.

Berichtigung.

In Nr. 18 Sp. 236 Z. 15 v. u. statt 300 □-Fad. lies 182 7-füßige □-Fad.

Dorpater Thierschau und Gewerbe-Ausstellung.

Ausstellungsbedingungen und Anmeldungs-Formulare, in deutscher u. estnischer Sprache, werden in der Dec. n. Societät und H. Laakmanns Buchhandlung verabsolgt.

Baltische Wochenschrift

für

Landwirthschaft, Gewerbleiß und Handel.

Redacteur: Dr. P. Brunner.

Abonnements: à 3 Rubel mit Zustellung und Inserate nehmen entgegen in Dorpat: die Redaction der Balt. W. und H. Laakmann's Buchhandlung; in Riga: die Buchhandlung von M. Kimmel; in Mitau: die Buchhandlung von Ferd. Besthorn (vorm. Rehner) in Reval: die Buchhandlung von Kluge & Ströhm; in St. Petersburg: die Buchhandlung von Eggers & Co.

Donnerstag, den 20. Mai.**Inhalt:** Bericht über die 66. Sitzung der gemeinnützigen und landwirthschaftlichen Gesellschaft für Süd-Livland. — Bekanntmachungen.

Bericht

über die 66. Sitzung der gemeinnützigen und landwirthschaftlichen Gesellschaft für Süd-Livland.

Vorsitzender: Jegor von Sivers. Schriftführer: G. Thomé.

Anwesend sind 29 Mitglieder und 7 Gäste.

Der Präses bringt zur Kenntniß des Vereins, daß die Rigasche Zeitung wegen Raummangel in Zukunft nicht mehr die ausführlichen Sitzungsberichte, sondern nur kurze Notizen bezüglich der Versammlungen des Vereins aufnehmen würde. Auf seinen Vorschlag wird beschlossen, in dem Sitzungszimmer, nach dem Vorgange der Deconom. Societät in Dorpat, eine Erfindungstafel auszuhängen, um solchen die Stellen suchen und denen, welche Stellen zu vergeben haben, entgegen zu kommen, sowie um An- und Verkauf landwirthschaftlicher Produkte zu vermitteln.

Durch Ballotement wurden zu Mitgliedern neu aufgenommen:

- Herr P. van Dyk, Kaufmann in Riga;
- " C. Hartmann sen. - Champêtre;
- " Hartmann jun. - Champêtre;
- " Alex. v. Hahnenfeldt - Bewershof;
- " Dr. Buhse;
- " F. Buhse - Stubbensee;
- " Graf Dunten - Ruthern;
- " Baron Wolff - Rosendorf;
- " Muehlen, Polytechniker.

Die Jahreskarten sollen, wie der Präses mittheilt, alsbald ausgegeben werden. Die Herstellungskosten dieser

Karten berechnen sich auf 9⁶/₁₀ Cop. pr. Stück. Es wird in denselben besonders hervorgehoben werden, daß Eintrittsgeld und Jahresbeitrag durch Coupons gangbarer Werthpapiere oder durch Checks inländischer Credit-Gesellschaften dem Vereine resp. dem Schatzmeister desselben Herrn F. Ziegler in Riga, Schloßstraße Nr. 19 zugestellt werden können.

Hinsichtlich der Sitzungstermine wurde beschlossen, daß die nächste Sitzung am 14. April c. als am Credit-systems-Zahlungstage abgehalten werden solle. Die ferneren Sitzungen während des laufenden Geschäftsjahres werden stattfinden:

Am 7. Mai in Riga.

Am 23. und 26. Juli in Riga (Wollmarkt).

Am 26. August, als am Krönungsfeste in Wenden.

Am 14. October, dem zweiten Rentetermine des Credit-systems und auf Wunsch auch am folgenden Tage, den 15. October, in Riga.

Am 5. November in Riga.

Am 10. December in Riga.

Am 15. und 16. Januar 1877 (Beginn des Pferdemarktes) wird die Jahresitzung in Riga abgehalten.

Prof. Moll hält darauf einen Vortrag über „das Messen von Wasserkräften und über hydraulische Motoren“

Der Präses befürwortet eine eingehende Discussion des Vortrages. Er mache darauf aufmerksam, daß die „Deconomische Societät“ und ebenso die „Estländische landwirthschaftliche Gesellschaft“ sich bereits seit längerer Zeit mit Höhenaufnahmen beschäftigen. Die Arbeiten der ersteren erstreckten sich über den nördlichen Theil Livlands

(Fellin=Dorpat) und seien bereits beendet. Dr. v. Seidlig sen. in Dorpat habe wiederholt durch die Baltische Wochenschrift auf diese Arbeiten, sowie deren wissenschaftlichen und praktischen Werth hingewiesen. Noch im verwichenen Jahre sind die livländischen und estländischen Messungsergebnisse nebst einer zugehörigen Karte und Photographie, letztere nach einem seitlich beleuchteten Papier-Scheiben-Relief, von Dr. v. Seidlig veröffentlicht worden. Die Messungen in Estland hat Müller, die livländischen haben Brock und Hellmann ausgeführt. Auf das „Messen von Wasserkräften“ zurückkommend, erörtert er, daß der Wechsel des Wasserspiegels nach Jahreszeiten und Jahren zu berücksichtigen sei. Auch auf seinem Gute Raudenhof hätten Pegelaufnahmen stattgefunden; dieselben geruhen indessen nicht die Möglichkeit zu beurtheilen, ob eine Nutzung des Stauwassers bei starker Rückstauung stattfinden könne. In Dorpat würde im meteorologischen Interesse der Wasserstand des Embachs vermittelst eines von Brunner und Wehrauch construirten selbstmarkirenden Apparats gemessen werden.

Professor Moll spricht den Wunsch aus, daß die Anwohner der Wasserläufe veranlaßt werden möchten Messungen zu veranstalten, und zwar wenn der Wasserstand besonders hoch oder niedrig sei.

Docent Malcher glaubt, daß die bisher veranstalteten topographischen Aufnahmen ohne Werth für die vorliegende Frage seien, höchstens könnten Techniker später an dieselben anknüpfen. Es müßte vor allen Dingen ein topographisches Detail der Ströme geschaffen werden; zu dem Zwecke hätte man in den an Strömen belegenen Ortschaften Pegel aufzustellen, nachdem zuvor die passenden Punkte von Technikern fixirt seien. Gegen Rückstauung könne man im Allgemeinen wenig machen; das Einzige sei weiter unterhalb der Stauung für Abfluß zu sorgen. Er giebt der Aichungsmethode den Vorzug, denn die Schwimmer-Methode liefere für kleine Wasserläufe ungenaue Resultate, weil die Strömung durch die Wände der Bäche beeinflusst werde, und empfiehlt den Apparat von Pronig.

Prof. Schönfliß warnt davor, die Bedeutung der Wasserkräfte für die Industrie zu überschätzen und findet den Vergleich zwischen Württemberg und Livland nicht ganz zutreffend. Wo, wie hier zu Lande, die Ströme 6 Monate im Jahre zugefroren sind, da ist die Ausnutzung der Wasserkräfte mit erheblichen Mißständen verknüpft. Selbst in dem Falle, daß einem Müller oder Bauern die vorzüglichsten Wasserräder zur Verfügung stehen, sei es zweifelhaft, ob er bei 6 Monaten Ruhe einem mit Dampfmaschinenbetrieb arbeitenden Etablissement gegenüber die Concurrenz werde aushalten können. In Württemberg, weil dort ja die Gewässer nur 3 Monate lang im Jahre zugefroren seien, liege der Fall anders und man habe es dort zudem mit stärkeren Gefällen zu thun. Von der Wasserkraft größerer Gefälle könnten 40—45 % durch Wasserräder nutzbar gemacht werden. Hat man nur wenig Wasser, so geben Turbinen den größten Nugeffect. Er giebt unter unseren Verhältnissen der einfachsten Dampf-

maschine den Vorzug. In Baden pflege man, der Unsicherheit der Wasserkräfte wegen, selbst bei großer vorhandener Wasserkraft, stets noch Reserve-Dampfmaschinen aufzustellen. Den allgemeinen Werth der beantragten Ermittlung unserer einheimischen Wasserkräfte erkennt er an, bezweifelt jedoch, daß die Industrie aus solchen Aufnahmen großen Nutzen ziehen werde.

Docent Malcher hebt hervor, daß man sich, wie es z. B. auch in England geschehe, durch Compensations-Reservoirs gegen zeitweiligen Wassermangel sicher stellen könne.

Der Präses bezweifelt, daß der Nugeffect solcher Reservoirs den aufgewandten Kosten, speciell, wo es sich um Veriefelung handle, entsprechen würde.

Docent Malcher glaubt, nur die Terrainverhältnisse seien in solchen Fällen maßgebend.

Der Präses bedauert, daß wegen Unkenntniß der vorhandenen Wasserkräfte manche Anlage nicht gemacht werde, welche gemacht werden könnte, auch bezüglich Veriefelungsanlagen, während andererseits 50 % der im Betriebe befindlichen Mühlen ohne Schaden geschlossen werden könnten. Uebrigens müsse er Professor Schönfliß gegenüber bemerken, daß es auch bei uns Quellen gebe, welche zu jeder Jahreszeit offen seien und ausgenutzt würden; als Beispiel könne die Davids-Mühle auf Weissenstein bei Wenden namhaft gemacht werden, und es sei nicht unmöglich, daß noch viele solcher Quellen vorhanden sind, man kenne sie nur nicht. Aus diesem Grunde sei es daher sehr wünschenswerth, daß die Vorschläge Prof. Moll's eingehend berücksichtigt würden.

Prof. Schönfliß hebt nochmals hervor, daß man in Berücksichtigung des in den Ostseeprovinzen herrschenden Klimas bei der Ausnutzung von Wasserkräften vorsichtig zu Werke gehen und den Dampfmaschinen, namentlich den kleinen „Bauermaschinen“ mehr Aufmerksamkeit zuwenden möchte. Zu erwägen sei auch, daß man die Lokalitäten, in welchen sich Dampfmaschinen befinden nicht weiter zu heizen brauche.

Docent Wolff schließt sich Schönfliß an und zwar insbesondere, weil er der Ansicht ist, daß das für hydraulische Motoren aufgehende Wasser meist besser zu Veriefelungsanlagen verwandt werden könnte. Die Landwirthschaft werde z. B. in Deutschland nicht selten von Seiten der Industrie in hohem Grade beeinträchtigt; weil ein Wasserrad zu treiben sei, mußten Wiesen mit von Natur fruchtbarem Boden dicht neben Wasserläufen verdorren.

Der Präses hält trotzdem an einer statistischen Aufnahme der vorhandenen Wasserkräfte und zwar gerade im Hinblick auf die von den Vorredner erörterten Punkte fest. Wenn wir erst wissen, wie viel Wasserkräfte überhaupt vorhanden sind, so werde sich auch schon der geeignete Weg zu ihrer Ausnutzung finden lassen. Bei uns zu Lande sei übrigens kaum zu befürchten, daß Industrie und Landwirthschaft in der von Doc. Wolff angegebenen Weise sich gegenseitig in ihren Interessen beeinträchtigen

würden. Er führt zugleich ein Beispiel an, wo ein entstandener Conflict durch Verkauf geschlichtet wurde.

Docent Malcher ist ebenfalls der Ansicht, daß man sich in der behandelten Frage nur mit Hülfe positiver Kenntnisse ein Urtheil bilden könne, und schlägt daher vor, unter Zugrundelegung zuverlässiger Karten der Wasserläufe, etwa der Generalstabskarte, einen Kostenanschlag zur Ermittlung der vorhandenen Wasserkräfte zu machen.

Der Präses unterstützt Malchers Vorschlag, bemerkt indessen, daß die große Rüdersche Karte der Generalstabskarte im Punkte der Zuverlässigkeit vorzuziehen sei. An der Konneburg-Smiltenschen Kirchspielsgränze befinde sich z. B., wie er selbst auf einer Excursion festgestellt habe, im Kappelalnschen Walde eine Erhebung von 40—50', welche jedoch auf der Generalstabskarte nicht verzeichnet sei; auf letzterer sind vielmehr, wo die Erhebung sich befindet, nur Moräste angegeben. Ebenso wurden von Hrn. Guleke gelegentlich einer Eisenbahn-Trassirung zwischen Bernau und Fellin bedeutende Erhebungen in einem Morast aufgefunden, ohne daß dieselben auf der Generalstabskarte nachzuweisen gewesen wären.

Prof. Schönflies erkennt den Werth des Malcherschen Vorschlages nicht an und ergänzt seine obigen Ausführungen durch die Bemerkung, daß man beim Dampfmaschinenbetriebe durchaus nicht auf Steinkohlen allein angewiesen sei, sondern daß auch alle möglichen gewerblichen Abfälle als Heizmaterial benutzt werden könnten.

Der Präses kommt zum Schluß nochmals auf Malchers Vorschlag zurück, indem er dem Wunsche Ausdruck giebt, daß die in Rede stehenden Arbeiten bald allseitiges Interesse erregen möchten. Bei Beginn des Nivellements um Dorpat, schenkte das Publicum auch diesen nur wenig Aufmerksamkeit, doch habe, Dank den Zusammenstellungen des Dr. Seidlig sen. das Interesse für diese Aufnahmen mit jedem Jahre zugenommen. Im nächsten Jahre würden die Untersuchungen auch unser Gebiet betreffen, es wäre daher sehr zu wünschen, daß die resp. Herren Gutsbesitzer dem Unternehmen freundlich entgegenkommen.

Der Secretair legt nach Schluß obiger Discussion eine Probe Norwegischen Fisch-Guanos vor, welche kürzlich im Laboratorium der Versuchstation analysirt worden war und dabei folgende Resultate ergab:

Trockenverlust (Feuchtigkeit) b. 100° C.	14,88 %
Phosphorsäure = Anhydrit	10,09 %
Stickstoff, Best. I	7,86 "
" " II	7,79 "
In Säuren unlöslicher Theil der Asche (Sand)	1,27 "
Aus diesen Zahlen berechnen sich:	
Phosphorsaurer Kalk	22,03 %
Stickstoff	7,86 "
In Säuren unlöslicher Theil der Asche (Sand).	1,27 "
Organische Substanzen (abgesehen vom Stickstoff) :c.	53,96 " 100,00 %

Nach einer Analyse von Dr. Ulen in Hamburg sollte derselbe Fisch-Guano enthalten:

Stickstoff	9,7 %
Phosphorsäure	10,7 %
entsprechend phosphorsaurem Kalk.	23,4 %

Nach Angabe der Herren A. G. Sengbusch & Co. in Riga sollte sich der Preis von 200 R dieses Fisch-Guanos belaufen auf:

S.-Rbl.	9. 20 (frei ab Hamburg)
"	— . 75 (Fracht und Kosten ca.)
S.-Rbl.	9. 95.

Der Preis wurde für zu hoch befunden.

Im Anschluß an obige Mittheilung bemerkt der Secretair, es sei neuerdings von gewisser Seite die irrige Ansicht verbreitet worden, daß die chemische Untersuchung von künstlichen Düngstoffen keinen Werth habe, weil der untersuchende Chemiker aus den Resultaten der Analyse ganz nach seinem Belieben hohe oder niedrige Zahlen herausrechnen könne. Solchen das Publikum irremachenden Auslassungen müsse energisch entgegengetreten werden, er bringe daher ein für alle Mal zur Kenntniß der Gesellschaft, daß die Analysen, welche in der Versuchstation ausgeführt werden, auch stets in derselben Weise berechnet würden. Wenn z. B. angegeben werde, das untersuchte Superphosphat enthalte 10 % lösliche Phosphorsäure, so sei diese Zahl feststehend, kein Chemiker kann an derselben etwas ändern und 10 % lösliche Phosphorsäure bedeuten in dem einen Falle gerade ebenso viel als in irgend einem andern.

Herr Baron Wolff-Hinzberg spricht den Wunsch aus, der Secretair möge auf jeder Sitzung die inzwischen untersuchten Proben von Düngstoffen nebst den zugehörigen Analysen vorlegen. Der Secretair erklärt sich dazu bereit.

Der Präses bringt zur Kenntniß des Vereins, daß vom Secretairen als Geschenk die Berichte über die bisherige Thätigkeit der Versuchstation eingegangen seien. Diese Berichte sind veröffentlicht und im Buchhandel zu beziehen unter dem Titel: „Die landwirthschaftlich-chemische Versuchstation am Polytechnicum zu Riga von Docent G. Thoms, S. Deubner, Riga 1875.“ Zur nächsten Sitzung, welche am 16. April c. stattfinden soll, verspricht Herr Fittschen einen Vortrag über „Bienenzucht.“

Der Präses theilt den sich für den Gegenstand Interessirenden ferner mit, daß das Consortium zur Gründung einer allgemeinen „Leih- und Sparkasse für Livland“ bereits mehrere Versammlungen abgehalten habe. Das Consortium beabsichtige sich unter Berücksichtigung der örtlichen Bedürfnisse möglichst an das Normal-Statut anzuschließen. Zweck der „Leih- und Sparkasse“ ist: es dem gemeinen Mann zu erleichtern Ersparnisse zu machen und ihm bei zeitweilig schlechten Preisen Vorschüsse zu verschaffen. Kürzlich hätte keine Sitzung stattgefunden, da das Material nicht zur Hand gewesen sei und sämtliche baltische gleichartige Institute um Einsendung ihrer Statuten gebeten worden seien, da es wichtig wäre die

Grenzen der Abweichungen vom Normal-Statut, welche bisher genehmigt worden sind, kennen zu lernen. Für die Bibliothek des Polytechnicums habe er (der Präses) ein Exemplar des Normal-Statuts erhalten, welches von der Regierung auf Grund des Schulze-Dehli'schen Systems aufgestellt worden wäre. Wer zu den Versammlungen Zutritt zu haben wünsche, möge sich bei ihm melden. Die Sitzungen würden im Lokal des Museums zu Riga über der Steuerverwaltung abgehalten. Der nächste Sitzungstermin stehe noch nicht fest. Der Präses erklärt sodann: Die beabsichtigte Revision des Statuten der „Gemeinnützigen und landw. Gesellschaft für Süd-Livland“ habe wegen Mangel an Zeit noch nicht durchgeführt werden können; wer indessen dem Gegenstande seine Aufmerksamkeit zuwenden wolle, möge ein Exemplar der ausliegenden Statuten an sich nehmen.

Docent Wolff glaubt nicht unerwähnt lassen zu müssen, daß die Erfüllung seines Versprechens, der Gesellschaft die operative Behandlung der Drehkrankheit bei Schafen vorzuführen, an geeignetes Material geknüpft sei und fordert die Herren Gutsbesitzer auf, ihm schon 8 oder 14 Tage vor der betreffenden Sitzung Mittheilung machen

zu wollen, falls sie ein krankes Thier besäßen und dasselbe zum Versuchsthier hergeben wollten. Wo Heerden edler Thiere vorhanden seien, wäre die Operation entschieden von großer Bedeutung. Die Ausführung der Operation könne zudem leicht erlernt werden, er selbst hätte einer solchen z. B. nur einmal beigewohnt und sei sofort im Stande gewesen die Operation selbst zu machen. Im Durchschnitt würden 55% der Thiere geheilt. Es sei wünschenswerth, daß die Krankheit bei den Versuchsthiere noch nicht zu weit vorgeschritten, resp. der Schädel noch nicht weich, ist.

Der Präses unterstützt Wolffs Bitte und giebt an, daß die Drehkrankheit in den Ostseeprovinzen nicht im April, sondern erst im Mai aufzutreten pflege. Bisher habe man die Praxis beobachtet, drehkranke Thiere zu schlachten, sobald sich die ersten Zeichen der Krankheit einstellten. Je länger das Thier leide, um so magerer werde es. Es sei übrigens auch hier zu Lande schon der Versuch des Ausfaugens gemacht worden, jedoch erfolglos. Zum Schluß fordert der Präses zum Abonnement auf die Baltische Wochenschrift auf.

G. Thoms, Secretair.

Bekanntmachungen.

Versicherungen

aller Feldproducte gegen **Bagelschlag**, sowohl Korn jeglicher Art als auch Gespinnste, Futterkräuter u. s. w. übernimmt die **Russische Bagelversicherungs-Gesellschaft** durch ihren Vertreter

Eduard Friedrich in Dorpat.

P. van Dyk, Riga, **SUPERPHOSPHAT-**

Lager in dem hier zu Lande weit über ein Jahrzehnt bekannten u. bewährten Fabrikat von

E. Packard & Co., Ipswich.

In **Reval** bei **Joach^m. Chr^m. Koch.**
„ **Libau** „ **J. C. Schneider & Co.**

Brauerei-Declarationen

neuester Form sind vorrätzig bei

H. Laafmann.

Hochgradige Superphosphate, **Aechten Leopoldshaller**

Kainit

verkauft unter Analyse der chemischen Versuchstation des Rigaschen Polytechnicums **zu ermässigten Preisen.**

B. Eugen Schnackenburg in Riga,
vis-à-vis der Börse.

Dorpater Thierschau und Gewerbe-Ausstellung.

Anmeldungs-Formulare und Ausstellungsbedingungen in deutscher u. estnischer Sprache, werden in der Decon. Societät und **H. Laafmanns** Buchhandlung verabfolgt.

Von der Censur gestattet. — Dorpat, den 18. Mai 1876. — Druck von **H. Laafmann.**

Die nächste Nummer der Balt. Wochenschr. erscheint am 3. Juni 1876.

Hierzu eine Beilage: Drei Vorträge, gehalten in d. süd-livl. gemeinn. u. landw. Gesellschaft.

Drei Vorträge,

gehalten in der gemeinnützigen und landwirthschaftlichen Gesellschaft für Südlivland.

I. Zur Charakteristik der taurischen Steppe und der Steppenwirthschaft

von Schäferrei Director **Bojohr.**

M. H.! Ein Jeder von Ihnen hat wohl schon erfahren, welchen tiefgehenden und nachhaltigen Eindruck der Mensch bekommt, der, sein Heimathsland verlassend, nach Gegenden zieht, wo die Natur ihm in neuen Gestaltungen und Erscheinungen entgegentritt.

Lange verläßt ihn das Gefühl der Fremdheit und eine gewisse Rathlosigkeit und Unbehaglichkeit nicht, mit denen er immer wieder die neuen Verhältnisse anschaut und innerlich mit den lieben heimathlichen vergleicht.

Das Heimweh der Schweizer nach ihren Bergen ist ja sprüchwörtlich geworden, und auch wir Nordländer sehnen uns selbst den großartigsten Naturschönheiten gegenüber endlich immer nach den oft einförmigen, oft lieblichen, aber nie überwältigenden Scenerien unserer Heimath zurück.

Der längere Aufenthalt in Gebirgsländern pflegt bei uns, wenn das Gefühl des ersten Staunens vorüber ist, nicht selten das des Eingengtseins zurückzulassen; die hohen Berge verdecken uns den freien Horizont und benehmen uns wie eine Last fast den Athem. Wir sehnen uns nach Freiheit, deren Gefühl uns erst überkommt, wenn wir die Berggipfel ersteigen.

Auch der gewaltige Pflanzenwuchs südlicher Klimate hat für uns, die wir an die maßvollen und oft knappen Pflanzengestalten des Nordens gewöhnt sind, etwas Bedrückendes und Beklemmendes.

Nicht anders ergeht es uns in jenen weiten unabsehbaren Ebenen, die wir unter dem Namen der Steppen begreifen.

Hier ist es das Gefühl der Ede und Leere, des Verlassenseins und der Heimathlosigkeit, welches an uns mächtiger herantritt, als jemals auf weitem Meere.

Das ist die alte Erde, und doch ist nichts von dem vorhanden, was sie uns sonst in buntem Wechsel bot: Berg, Thal, Wald, Wasser — Alles fehlt.

Die Erde gleicht einer runden Tischplatte, und der Himmel wölbt sich darüber als blaue Glocke, die uns Nachts jeden Stern des Firmaments klar erscheinen läßt.

Anfangs scheint es unbegreiflich, wie der Mensch in dieser lautlosen Leere seine Heimath aufschlagen und zufrieden leben kann, aber schon nach wenigen Wochen hat die Gewohnheit dieses Gefühl zu einer leisen Sehnsucht gedämpft, und man lernt dann auch den Steppengegenden, die nach dem scherzhaften Ausspruche eines meiner Bekannten eigentlich gar keine Gegenden sind, manche anmuthige und interessante Seite abgewinnen.

Am lieblichsten stellt sich die Steppe Südrusslands im Frühlinge dar. Schon im März sproßt das junge Grün machtvoll hervor, um sich dann im April als schwellende Rasendecke über die ganze Steppe zu breiten. Gegen Ende dieses Monats leuchten plötzlich eine Menge gelber Grastulpen hervor und acht Tage darauf blühen dann die eigentlichen Tulpen; die ganze Steppe ist dicht bedeckt mit gelbem und rothem Tulpenflor. Dann wird die Hitze größer, die Gräser blühen und reifen, das üppige Grün verwandelt sich in Gelb, und nach nicht langer Zeit sind die einjährigen Pflanzen abgestorben, die ausdauernden aber durch die brennende Sonnenhitze gedörret und in eine bis zu den frischeren Herbsttagen andauernde Lethargie und Vegetationslosigkeit versenkt.

Den ganzen Sommer hindurch ist nun die südliche Steppe der Schauplatz einer Naturerscheinung, die dem Nordländer fremd ist, deren Ausbleiben aber dem Steppenbewohner unerklärlich sein würde.

Ich spreche von den Luftspiegelungen, die hier tagtäglich ohne Ausnahme in den Morgenstunden beginnen und bis Sonnenuntergang den unerfahrenen Beobachter täuschen.

Die gewöhnliche Form dieser Fata Morgana ist folgende:

Man sieht schon gegen 8 Uhr Morgens die ganze Gegend scheinbar von den herrlichsten Seen umgeben, die etwa einhundert Schritte von dem Schauenden ihren Anfang nehmen, sich weithin ausdehnen und oft in den Horizont verfließen. Leichte Wellen ziehen über ihre Oberfläche in der Richtung des gerade herrschenden Windes, oder dieselbe ist auch spiegelglatt und wirft dann das blaue

Himmelslicht oder das Bild von Gebäuden und Heuschauern zurück, die auf der Steppe stehen und jetzt von Wasser umflossen erscheinen.

Gegenstände, die hinter dem Horizonte liegen, werden sichtbar; Pferde und Rinder, die auf der Steppe grasen, scheinen mit in's Ungeheuerliche verzerrten Gliedern in tiefem Wasser zu stehen, und oft auf zehn Fuß langen Beinen einherzugehen. Gewöhnliche Heugubben, welche aus dem Fata-Morgana-Wasser hervorragen, haben das Ansehen von Kugelatzen an langen Stämmen, und namentlich Windmühlen nehmen bei Bewegung ihrer Flügel eine so abenteuerliche Gestalt an, daß man bei ihrem Anblicke den Irrthum des Ritters von la Mancha viel milder als bisher zu beurtheilen geneigt ist. Kurz, wir Nordländer sind während der Luftspiegelungen völlig unfähig, über einen etwas entfernten Gegenstand zu urtheilen. Nähert man sich den so verzerrten Gegenständen und dem Wasser, so nehmen erstere eine immer regelmäßigere Gestalt an, letzteres scheint zurückzuweichen, in den Boden zu sinken oder sich in leichte weiße Flocken aufzulösen.

Die ganze Erscheinung, welche nur in den unteren Luftregionen stattfindet, erklärt sich leicht durch das abweichende Lichtbrechungsvermögen der heißen unteren Luftschichten, die sich aufsteigend fortwährend mit der kälteren Luft darüber mischen.

Das Bittern der Luft über unseren Feldern, wie man es im heißen Sommer beobachtet, ist eine ganz analoge Erscheinung im Kleinen.

Um diese Jahreszeit nun tritt oft ein Umstand ein, der die Bewohner der Steppe mit Angst und Schrecken erfüllt.

Daß mehr als Fuß lange Gras fängt nämlich leicht Feuer; es entstehen Steppenbrände, die sich über weite Länderstrecken dahinwälzen, auf ihrem Wege nicht nur reisende Getreidefelder, Heu- und Getreideschober in Brand stecken, sondern auch Hürden und Ställe in's Verderben ziehen.

Bei heftigem Winde werden sogar ganze Schaafheerden und selbst größere Thiere vom Feuer ereilt und dem Untergange geweiht. Das Feuer schreitet dann so schnell weiter, daß man ihm nur auf einem guten Pferde entgehen kann.

Weht der Wind weniger heftig, so gelingt es bisweilen die 5—6 Fuß breite, mit dröhnendem Brausen weiterschreitende Feuerlinie durch nasse Ochsenfelle auszu-schleifen, die von je zwei Reitern darüber hingezogen werden, während nachkommende Fußarbeiter die noch glimmenden Pflanzentheile mit nassen Schaffellen auslöschen. Auch Gegenfeuer leisten dann gute Dienste.

Daß Alles ist aber vergeblich, sobald der Wind sturmartig ist; dann hält der Mensch die Flammen nicht in ihrem rasenden Laufe auf. Er bleibt auf einer nackten schwärzlichen Fläche zurück, während sie weiterfliegen, bis ihnen ein Fluß oder das Meer eine natürliche Schranke setzt.

Dann steht es schlimm um die Zukunft aus; die Sommerweide ist verschwunden, und auch mit ihr dieje-

nigen Gräser, welche den Heerden gerade im Winter ein willkommenes Futter bieten.

Dergleichen Steppenbrände sind nichts Seltenes; fast nie vergeht ein Sommer, ohne daß eine oder die andere Gegend der Steppe dadurch heimgefucht würde. Nachlässig ausgelöschte Kochfeuer der Hirten sind meist die Ursache dieser traurigen Ereignisse.

Im Herbst, wenn die Dürre etwas nachläßt, und die Staubwirbel und Sandhosen aufhören über die Steppe zu schreiten, pflügt die ganze Vegetation der Steppe wieder zu erwachen, wobei es vorkommt, daß diese Herbstvegetation an Kräftigkeit und Ueppigkeit die des Frühjahres übertrifft; das war z. B. im Jahre 1875 der Fall.

Dann mähet sich das Vieh und sammelt Vorrath für den mit mancherlei Beschwerden verknüpften Winter.

Auch im Spätherbste bietet die Steppe ein eigenthümliches Bild. Während des Sommers sind auf ihr große kugelförmige Gewächse von starrer Structur gewachsen, die jetzt am Boden abbrechen, und beim leisesten Winde über die Ebene rollen und wandern.

Es giebt kein sonderbareres Bild, als es Ihnen dann eine nicht zu dunkle, stürmische Herbstnacht bietet. Die ganze Steppe scheint lebendig geworden zu sein. Tausende von helleren und dunklen Körpern, die Steinen gleichen, rasen an Ihren Blicken vorbei, hüpfen und rollen über Ihren Weg, um wieder ganzen Heerden anderer Platz zu machen, die mit derselben tollen Hast in gleicher Richtung dahinfliegen, ohne Ende, ohne Aufhören. Ich habe bei diesem Anblicke immer an ein altes Märchen denken müssen, nach welchem in der heiligen Dreikönigsnacht um 12 Uhr alle Steine der Welt an das Meer rollen müssen, um zu trinken.

Treten endlich die rauheren Monate November und December ein, so hört zwar der Pflanzenwuchs auf, aber es steht dann genug Gras auf der Steppe, um das Vieh bis zum Frühjahr kräftig zu ernähren. Gewöhnlich wird diese Winterweide im Taurischen nur auf einige Tage oder Wochen durch stärkeren Schneefall unterbrochen.

Die Steppen Südrusslands gehören bis auf einige Küstengegenden den Bildungen des Diluviums an, und unterscheiden sich im Wesentlichen nur durch die ebene Beschaffenheit ihrer Oberfläche von den Diluvial-Gebilden anderer Gegenden. Sie werden weder von Gebirgs- noch Höhenzügen durchschnitten; ihre ungeheuren Flächen zeigen die allersanftesten Wellenlinien.

Wohl zeigen sie mancher Orten tiefe Längsthäler, die sich Meilen weit hinziehen, Thäler, die in früheren Zeiten wohl die Bette der noch mächtiger dahinfließenden Wasserströme gewesen sind, jetzt aber auf ihren Sohlen kaum ein Bächlein haben, das noch dazu im Sommer gewöhnlich austrocknet. Den taurischen Steppen fehlen diese Thäler fast ganz; ihre gleichmäßige Oberfläche wird durch nichts unterbrochen.

Die oberste Schicht des Steppenbodens besteht fast durchweg aus Lehm, dessen Mächtigkeit zwar wechselt, der aber häufig viele Fuß tief ist. Darunter liegt dann Quarzsand oder Muschelskalk, der oft Mergel enthält und

stellenweise sehr kieselreich ist, in wechselnder Mächtigkeit und Reihenfolge. Der obere den Pflanzenwurzeln zugängliche Boden ist durchgängig reich an Pflanzennährstoffen. In vielen Gegenden besitzt er sogar einen solchen Ueberschuß an alkalischen Salzen, daß dieselben nach jedem kleinen Regen an der Erdoberfläche austrittsalziren, und durch ihre Menge dem Wachsthum vieler Pflanzen hinderlich und schädlich werden, ein Umstand, der für die Vegetation der Steppen wohl zu beachten ist.

In den Gouvernements der sogenannten schwarzen Erde kommt in der oberen Bodenschicht außerdem ein großer Reichthum an Humus und kohligem Bestandtheilen dazu, in Taurien, wie überhaupt in den südlichen Steppen fehlt der Humus dem Boden fast gänzlich.

Sehr eigenthümlich sind die Feuchtigkeitsverhältnisse des Steppensbodens im Süden. In unseren nördlichen Ländern kann das Jahr und die Gegend noch so trocken sein, wir stoßen nach einigen Spatenstichen immer auf feuchte Erde, und diese Feuchtigkeit erhält sich durch gelegentlich fallende und in den Boden sinkende Regen ebenso wie in den tieferen Schichten durch in den Capillarräumen des Bodens aufsteigendes Grundwasser.

Ganz anders in den südrussischen Steppen. Gräbt man dort einen Brunnen, so kommt man schon nach den ersten Spatenstichen auf trockenen und steinhart zusammengepressten Lehm, und man muß eine gehörige Spitzhacke zur Hand nehmen, um sich durch eine viele Fuß mächtige Lehmschicht durchzuarbeiten, die unten ebenso fest und pulvertrocken ist, wie oben. Diese trockene Lehmschicht macht jede Vereinigung der atmosphärischen Niederschläge mit dem oft sehr tief im Boden befindlichen Grundwasser zur Unmöglichkeit.

Der stärkste Regen dringt auf ungepflügter Steppe kaum einige Zoll ein, auf gepflügter erreicht er höchstens die Tiefe einer Krume. Alles Uebrige bleibt oben stehen, oder läuft kleinen Bodensenkungen zu, wo es bei dem ewig wehenden Winde schnell verdunstet. So ist der Boden den atmosphärischen Einflüssen hermetisch verschlossen, und der in diesen Gegenden ohnehin nicht strenge Frost kann ihn nicht lockern helfen, weil ihm die Beihilfe der Bodenfeuchtigkeit fehlt.

Landregen sind überdies in jenen Gegenden große Seltenheiten; es ist vielmehr fast jeder Regen im Sommer nur ein Gewitterregen, der strichweise über die Steppe zieht.

Mächtliche Feuchtigkeitsniederschläge und Thau existiren nicht. Auch die Schnee- und Regenfälle des Winters sind machtlos und vermögen nicht mehr als einige Zoll tief in den Boden zu dringen.

Denken Sie sich hierzu, meine Herren, den unaufhörlich wehenden trockenen Wind und die dörrende Hitze des Sommers, so werden Sie einsehen, daß der Vegetation jener Gegenden enge Schranken gesetzt sind. Keine baumartige oder holzige Pflanze kann solchen Einflüssen auf die Dauer trotzen; deshalb ist und bleibt die Bewaldung der südlichen Steppen illusorisch.

II.

Der spärliche Baumwuchs, den mancher reiche Steppenbesitzer mit großen Kosten und Mühen, durch tiefes Auflockern des Bodens und durch Bewässerung erzwingt, hat für das Land keinerlei Bedeutung; sobald die Arbeiten und die Hilfe des Menschen aufhören, ist es um die Bäume geschehen.

Dennoch kann ich nicht unterlassen hier zu sagen, daß eine Bewässerung der südrussischen Steppen im größeren Maßstabe einen außerordentlichen Umschwung in den Vegetationsverhältnissen herbeiführen müßte. Eine solche wäre keine Unmöglichkeit, da die Flüsse Dnestr, Dnepr und Don ausgiebige Bezugsquellen für ein gutes Bewässerungswasser sein würden. Ich kann hier leider nicht weiter auf dieses interessante Thema eingehen.

Die ausschließlich krautartige Vegetation der südrussischen Steppen, welche, nebenbei gesagt, keinen eigentlichen Rasen bildet, sondern mehr staubenartig höchstens die Hälfte des von ihr eingenommenen Bodens bedeckt, besteht aus einjährigen und mehrjährigen Gewächsen, von denen erstere ihren äußerst kurzen Lebenslauf während des noch nicht so heißen und trockenen Frühjahrs durchmachen, und mit Eintritt des heißen Sommers reifen und verdorren.

Die mehrjährigen Pflanzen aber sind durch die Fähigkeit ausgezeichnet, die an sich schon geringe Menge ihres Vegetationswassers mit Zähigkeit festzuhalten, wenn nicht in ihren Blättern, so doch in ihren Wurzelsködern und Rhizomen, die eine unglaubliche Menge trockener Hitze vertragen ohne abzustarben.

Sie würden, m. H., unter den Steppenpflanzen wenig alte Bekannte finden, obgleich auch diese nicht ganz fehlen. Unser lästiges Unkraut, die Quecke, *triticum repens*, bildet z. B. an Stellen, die im Frühjahr etwas feucht sind, ein sehr werthvolles Futtergewächs. Die kleine Luzerne, *medicago falcata*, ist nicht selten und auch die bei uns hin und wieder auf sumpfigen Wiesen vorkommende *Hierochloa odorata*, das Mariengras, findet sich in der Steppe stellenweise vor, wird aber seines Cumarinhaltes wegen von keinem Vieh berührt.

Der Hauptbestand der Steppenpflanzen gehört den eigentlichen oder Süßgräsern an, und unter diesen sind die häufigsten und für den Steppenbewohner wichtigsten etwa folgende: *Stipa capillata* und *pennata*, *Koeleria cristata*, *Poa bulbosa*, *Bracchipodium pinnatum*, *Alopecurus fulvus* und etwa 5 bis 6 Bromus-Arten.

Nächst dem haben etwa 3 Wermuth-Arten weite Verbreitung und große Bedeutung als Schaffutter. Durch gleiche Eigenschaften sind auch verschiedene Species der Gattung *Salvia* beliebt.

Die Schmetterlingsblüthen sind in den Steppen verhältnißmäßig wenig vertreten. Die schon erwähnte *medicago falcata* dürfte ihre wichtigste Repräsentantin sein.

Das sind wohl die hauptsächlichsten der nützlichen Steppenpflanzen. Der Viehzucht schädliche oder nicht

Nutzen bringende sind oft ebenso verbreitet, wie z. B. eine ausdauernde Wolfsmilchart ganze Strecken der Steppe überzieht.

Der Botaniker und Naturfreund findet nun noch Vieles, was dem Landwirth nicht beachtungswerth erscheint. Schöne *Statice*-, *Xeranthemum*-, *Centaurea*-, *Verbascum*-, *Gallum*-, *Selene*- und *Dianthus* Arten blühen da in reichem Flor. Auch die Labiaten fehlen nicht.

Die Thierwelt der Steppen ist ganz dem Charakter des Landes und der Pflanzen angemessen. Sämmtliche Thiere können sich bequem in dem oft 3 Fuß hohen Steppengras verstecken. Die Zahl der Säugethiere ist, vielleicht des Wassermangels wegen, eine sehr beschränkte.

Das größte Raubthier darunter ist der kleine Steppenwolf, der sich, wo er noch nicht ausgerottet ist, als dreister Schafdieb bemerklich macht. Auch der Fuchs ist nicht selten. Sodann ist der gewöhnlich graue Hase der nächstgroße jagbare Vierfüßler. Der den Nagethieren nahestehende längurhantige kleinere Springhase mit den unverhältnißmäßig langen Hinterbeinen ist ebenso wenig ein Gegenstand der Jagd, als der auch bei uns vorkommende Stacheligel.

Von schlimmer Bedeutung für die getreidebauenden Steppengegenden ist die große Fieselmaus. Sie ist etwas kleiner als der in Deutschland vorkommende Hamster, richtet aber, wie dieser, in Getreidefeldern große Verwüstungen an, und lebt auch in einem complicirten unterirdischen Bau. In mehreren Gouvernements ist ihre Tödtung von Seiten der Regierung anbefohlen, und jeder Landbesitzer gebunden, jährlich so und so viele Schwänzen des Thieres pro Dessätine einzuliefern.

Die einzige Art ihrer habhaft zu werden besteht darin, daß man in ihren Bau viele Eimer Wasser gießt und das endlich sich herausflüchtende, halb ersäufte Thier todtschlägt.

Das zahlreichste Contingent der Steppenbewohner stellt das anmuthige Geschlecht der Vögel.

Ich will auch hier wieder mit dem Raubgesindel beginnen, und namentlich des großen schwarzbraunen Adlers Erwähnung thun, der dem Steinadler durchaus ähnlich sieht, und mir mit diesem identisch zu sein scheint.

Er kommt in großer Anzahl vor, ist sehr wenig scheu und nistet auf alten Heuschobern, deren es in der Steppe immer eine Menge giebt. Außer ihm gehen eine große Anzahl von Habicht- und Falkenarten dem Vergnügen der hier allerdings sehr leichten und lohnenden Vogeljagd nach.

Das Geschlecht der hühnerartigen Vögel hat einige ausgezeichnete Vertreter.

Die große und die kleine Trappe, das Feldhuhn, das Brachhuhn und die Wachtel sind sehr häufige Vögel.

Auch die Kron- und die Waldschnepfe, welche wir doch zu den Sumpfvögeln rechnen, leben und brüten schaarenweise in den trockenen Steppen. Feldlerche, Haubenlerche und Kalandlerlerche sind in Schwärmen vorhanden. Neben unserem gemeinen Kranich lebt hier ein kleiner stahlgrauer Kranich, mit weißen Ohrbüscheln, der, jung eingefangen, einen hübschen Schmuck jedes Hühnerhofes bildet.

Seit man dem Storch Nest baut, sieht man auch ihn häufig durch das hohe Gras schreiten, wo er neben Insekten wohl manche junge Lerche verspeisen mag.

Erwähne ich nun noch einiger kleiner Schlangen und Eidechsen, so ist das Capitel der Rückgratthiere so ziemlich erschöpft.

Die große Mehrzahl aller eben angeführten Thiere liegt nun während des Sommers der Beschäftigung ob, die zahlreichen Insekten, namentlich die Heuschrecken zu vertilgen, und es würde in der That ohne diese Hilfe traurig um den Pflanzenwuchs der Steppe bestellt sein.

Ich möchte der Insekten noch mit wenigen Worten gedenken.

Der Vegetation besonders verderblich sind etwa fünf Heuschreckenarten, unter denen sind jedoch in den letzten Jahren, wie ich ausdrücklich bemerken will, die gefürchtete Waldheuschrecke nicht besand. Jene Heuschreckenarten von der verschiedensten Größe treten trotzdem so zahlreich auf, daß sie in heißen Sommertagen vor dem durch die Steppe Schreitenden eine förmliche Welle von aufhüpfenden Thierchen bilden, unter deren unermüdlichen Freßwerkzeugen oft alle weicheeren Pflanzentheile und Blättchen förmlich dahinschwinden, bis nur die dürrn Stengel und Halme übrig geblieben sind. Zahlreiche Wespen-Desstruz-, Becken- und Mücken-Arten, unter andern auch die berühmte Kolumbatscher Mücke, tragen gleichfalls nicht zur Gemüthlichkeit von Menschen und Vieh bei.

Von eigentlich giftigen Insekten, die auch dem Menschen bisweilen zu nahe kommen, möchte ich die Tarantel und eine große schwarze Spinne nennen.

Die Tarantel, welche schon um Kursk und Charkow sehr häufig ist, lebt in kleinen Schächten, die sie in die Erde gräbt. Sie fällt indessen nur selten Menschen an, wobei ihr Biß sehr heftige andauernde Schmerzen, auch wohl Krampferscheinungen hervorrufft, aber nicht tödtlich ist.

Viel unangenehmer und oft eine wahre Landplage ist eine in den Steppen des Schwarzen und Asowschen Meeres vorkommende schwarze Spinne, die sich Grasshalme zu einem Zeltchen zusammenspinnt und von hier aus auf Beute lauert. Oft ist die Steppe derartig mit diesen Spinnenzeltchen bedeckt, daß man bei jedem Schritte auf eins derselben tritt.

Das Thier, dessen Leib die Größe und Gestalt einer großen runden Erbse hat, fällt neben Insekten auch Menschen und Thiere an, und versetzt sie durch ihren Biß in einen unbeschreiblich qualvollen Zustand. Es bildet sich dabei keine Geschwulst und die Bißwunde ist kaum zu sehen; dennoch schreit der Gebissene, von den furchtbarsten innerlichen Schmerzen gefoltert, 48 Stunden lang unaufhörlich, wonach dann Linderung einzutreten pflegt. Merkwürdiger Weise verliert der einmal Gebissene viel von seiner Empfindlichkeit für das Spinnengift, und ein zweiter Spinnenbiß hat für ihn nur geringe Unannehmlichkeiten. Ich habe noch nicht erfahren, daß ein von der schwarzen Spinne Gebissener gestorben sei. Um seine Schmerzen zu lindern, pflegt man ihn in ein Bad von saurer Milch zu setzen, welches für das beste Gegenmittel gehalten wird.

Ich möchte nun noch das Hauptsächlichste über die Bewirthschaftung der Steppen sagen.

Wie ich vorhin erwähnte, haben die eigenthümlichen klimatischen und physikalischen, ja auch chemischen Eigenschaften der Steppenländer und ihres Bodens eine Vegetation entstehen lassen, die niemals ganz versagt, selbst wenn das Jahr noch so heiß und trocken ist. Gras wächst immer und zwar recht nahrhaftes, wenn dasselbe auch hart und trocken erscheint.

Aus diesem Grunde sind die Steppen, namentlich die südlichen, von jeher der Schauplatz der Viehzucht gewesen, die hier hauptsächlich durch tatarische Völkerschaften betrieben wurde. Die Tataren producirten indessen nur für ihren eigenen Bedarf, und auch ihr geringer Getreidebau deckte nur ihre eigenen bescheidenen Bedürfnisse. Als nun jener muhamedanische Volksstamm immer weiter nach Süden und Osten zurückwich, und die Steppen des Dnepr und der Meeresküste sich mit christlichen Bewohnern bevölkerten, gewann das wirtschaftliche Leben in jenen Gegenden neuen Aufschwung. Die Viehzucht wurde so viel als möglich vergrößert und der Ackerbau gewann, wo die Verhältnisse sich nicht zu ungünstig gestalteten, große Ausdehnung. Seit jener Zeit wurden große Mengen südrussischen Getreides in die Welt geschickt und man gewöhnte sich daran, Südrussland für eine unerschöpfliche und nie versiegende Getreidequelle anzusehen. Und doch wird Demjenigen, der die Verhältnisse genau kennt und dabei an das Schicksal der einst so blühenden Länder Sicilien und Spanien denkt, diese Ansicht als keine richtige erscheinen.

Schon jetzt mangelt es dem an Pflanzennährstoffen noch reichen Lande an einer einzigen, aber unerlässlichen Bedingung für das Gedeihen der Feldfrüchte. Die Feuchtigkeitsverhältnisse Südrussland sind nicht durch Wälder geregelt; das Getreide verdorrt bei schönstem Stande oft während der Blüthe und statt der erhofften Ernte erhält der Landwirth nicht einmal die Saat.

Die Verhältnisse werden aber von Jahr zu Jahr hoffnungsloser. Auch die podolischen, die kiowschen und poltawaschen Wälder verschwinden, verzehrt durch die Feuerungen der Eisenbahn-Locomotiven und der Dampfkessel der sich jährlich mehrenden Anzahl von Zuckerfabriken. So wird der ganze Süden in nicht ferner Zeit in dürre Steppe verwandelt sein, wenn nicht rechtzeitig Einhalt geschieht.

In den nördlicheren Steppengegenden, wo während des längeren Winters Regen und Schnee den Boden mehr durchfeuchten, und namentlich dort, wo der stärkere Humusgehalt der Erde diese Feuchtigkeit besser zurückhält, haben die Feldfrüchte doch noch mehr Aussicht, auch ohne bedeutende Regensfälle im Sommer zur Reife zu gelangen, als im dürren Süden; deshalb hat hier der Getreidebau gegenüber der Viehweidewirtschaft eine recht bedeutende Ausdehnung gewonnen. Im Süden dagegen, wie z. B. im taurischen Gouvernement, ist Viehzucht das einzige einigermaßen sichere Mittel, den Steppen einen dauernden Ertrag abzugewinnen; der Ackerbau beschränkt sich hier

auf das geringste Maß und ist dabei doch oft nicht im Stande, den Bedürfnissen der Bewohner gerecht zu werden.

Dabei ist das Verhältniß, in welchem Ackerbau und Viehzucht zu einander stehen, nicht nur hier, sondern auch in ganz Südrussland ein sonderbares, eigentlich unnatürliches.

In unseren Wirthschaften stehen beide in organischer Wechselbeziehung. Durch das Vieh sucht man die geernteten Feldfrüchte im Marktproducte umzusetzen, und das Vieh liefert in seinem Dünger den Feldern beinahe die ganze Summe der zur Erzeugung der Ernte nothwendigen mineralischen Bodenbestandtheile zurück.

In Südrussland bestehen Ackerbau und Viehzucht nur räumlich neben einander, ohne sich gegenseitig zu bedingen.

Ihr wechselseitiges Verhältniß ist höchstens das gefälliger Nachbarn. On se fait de petits cadeaux. Die Ochsen pflügen den Acker und fahren auch wohl die Feldfrüchte zusammen, und das Vieh bekommt auch einmal, wenn das Steppenheu nicht ausreicht, etwas Stroh vorgeworfen. Aber die Körner gehen einen anderen Weg und Futterpflanzen werden nicht gebaut.

Dafür bekommt der Acker auch niemals Dünger. Dieser fällt während des langen Sommers auf die Steppe, und was sich während des Winters davon im Stalle ansammelt, ist das unentbehrliche Brennmaterial der Steppenbewohner und muß für das fehlende Holz eintreten.

Wo die Viehzucht geringer, der Getreidebau aber größer ist, leistet das Stroh dieselben Dienste, während es sonst wohl auf dem Felde versauert oder, um beseitigt zu werden, in Haufen verbrannt wird.

Spricht man mit einem Steppenbewohner über die Nothwendigkeit des Düngers der Acker, so lacht er und antwortet: „Wo zu düngen“ Giebt es Regen, so giebt es Brod; ist es trocken, so wächst doch nichts!“

Im Ganzen ist dieser Ausspruch für die gegenwärtigen Verhältnisse bezeichnend, wenngleich Anzeichen vorhanden sind, daß selbst die reichen Bodenschätze Südrusslands durch fortgesetztes Raubsystem erschöpft werden können. Man hört doch schon hin und wieder in Bessarabien, im Chersonschen und in anderen Gegenden die Klage, daß selbst in den besten Ernten die Körnererträge den Strohmenngen gegenüber sehr zurückgehen.

So gleicht der Ackerbau in der Steppe einem Hazard- oder Glücksspiel, dessen Einsatz die primitive Bearbeitung und die Aussaat ist. Die großen Gewinne kommen selten; desto häufiger die Nieten.

Ich möchte nun noch bemerken, daß sowohl Mangel an Arbeitskräften, wie auch die für Maschinenarbeit ganz außerordentlich günstige Beschaffenheit der Steppenländereien Veranlassung zur Einführung zahlreicher landwirtschaftlicher Maschinen gewesen sind. Fast überall kann man Säe-, Mähe-, Dreschmaschinen und Locomobilen begegnen, und wenn irgendwo, so müßte hier der Dampfpflug an seinem Platze sein, da weitere Ebenen ohne Gräben und Steine die Entfaltung aller seiner Vorzüge möglich machen.

Ich komme nun auf die Viehzucht der Steppen und möchte hierin etwas ausführlicher werden.

Wie Sie, meine Herren, wissen, ist Hauptgegenstand der dortigen Viehzucht das Schaf, und zwar das aus Spanien stammende Merinoschaf. Ehe ich über dieses berichte, möchte ich gern die übrigen neben ihm gezüchteten Thiere beseitigen.

Nächst dem Schafe ist das Rind und zwar das graue Steppenrind, welches mit der podolischen und ungarischen Race wohl identisch ist, das wichtigste Zuchtthier der Steppe.

Es ist das Hauptzug- und Arbeitsthier der Steppe, besorgt alle Feldarbeiten, leistet alle Fuhrdienste, zieht die zahlreichen Schäferkarren und seine Kühe geben dabei nach Kräften Milch für den Hausbedarf.

Zu Zeiten der Tataren wurden diese Arbeiten fast alle durch das zweihöckerige Kameel besorgt, das hier die Dienste eines Zugthieres versah, merkwürdiger Weise aber nie als Lastthier benützt wurde.

Jetzt beschränkt sich die Kameelzucht auf den Südrand der taurischen Steppen und auf die eigentliche Krim. Der an Natronsalzen oft überreiche Boden dieser Gegenden bringt nämlich eine Menge jener fleischigen Pflanzen hervor, die in Küstengegenden oft zur Gewinnung von Soda verwendet werden. Diese oft nicht grünen, sondern purpurrothen Pflanzen bilden die Lieblingsnahrung des Kameels, während sie dem Rinde und Pferde weniger dienlich sind.

Auch die Pferdezucht hat in den letzten Jahrzehnten einen erfreulichen Aufschwung genommen, und Pferdeheerden von einigen Hundert Stück unter Führung eines berittenen Hirten sind nichts Seltenes.

Neben dem Merinoschafe sieht man noch mehrere Racen des filzwoiligen oder Landschafes, die indeß nur im Kleinen als Schlachtvieh gezüchtet werden.

Die vorzüglichsten derselben sind das Tartarenschaf mit dem langen Fettschwanz und das schwanzlose Kalmückenschaf mit der rothen Wolle und dem sogenannten Fettsteiße, zwei klumpenartigen Fettanhäufungen, die über die Hinterschenkel herabhängen. Der Vollständigkeit wegen möchte ich noch des sogenannten Molitsch-Schafes gedenken, das nur in der Krim gezüchtet wird, und dessen Felle das bekannte Pelzwerk der krimischen Schaffelle liefern.

Das Fleisch aller dieser Schafe wird viel höher geschätzt und theurer bezahlt, als das des Merinoschafes, und doch sind dieselben im Verhältniß zu diesem fast bedeutungslos, denn erst die Einführung des spanischen Schafes hat die Steppen zu dem gemacht, was sie jetzt sind, zu einem lebensvollen Theile des großen russischen Reichsorganismus.

III.

Die Geschichte des Merinoschafes in Südrußland ist in großen Umrissen etwa folgende:

Schon um die Wende des vorigen Jahrhunderts war die Regierung bemüht gewesen, in den südlichen Steppen einen Aufschwung der landwirthschaftlichen Verhältnisse

herbeizuführen. Sie gründete eine ganze Anzahl deutscher Colonien, über deren Blühen und Gedeihen Sie ja durch die betreffenden Arbeiten des Herrn Professor Pechholdt gründlichst unterrichtet sind.

Als am Anfange dieses Jahrhunderts das spanische Schaf in Deutschland eine immer größere Bedeutung und Verbreitung erlangte, und die dortigen Regierungen bemüht waren, seine Zucht auf alle Weise zu begünstigen, sah sich auch die russische Regierung veranlaßt, seine Einführung zu befördern. Sie wies große Länderstrecken in den südlichen Steppen unentgeltlich Leuten zu, die sich verpflichteten, dieses Land mit einer gewissen Anzahl von Schafen zu bevölkern. Das war eine Maßregel von den segensreichsten und weitgehendsten Folgen, denn alle Ansprüche, die das Merinoschaf an ein gedeihliches Leben macht, fanden sich in jenen Ländern auf das Wunderbarste vereinigt. Das Klima war gut und gestattete allenfalls ein Ueberwintern im Freien.

Die Pflanzen waren nahrhaft, und doch dabei von jener trockenen, saftlosen, oft bitteren und aromatischen Beschaffenheit, welche der Constitution des Merinoschafes so besonders zusagt.

Anfangs traten auch hier, wie ja nicht anders möglich, allerlei Mißstände ein, die in den nicht zureichenden Mitteln oder auch in dem intellectuellen Unvermögen der mit Land Beliehenen ihren Ursprung hatten.

Man konnte stellenweise die innerhalb einer bestimmten Zeit anzuschaffende Anzahl Schafe nicht zusammenbringen, und ließ sich, wenn die Besichtigungscommissionen der Regierung eintrafen, die Heerden der Nachbarn zusammen, um diesen am nächsten Tage vielleicht gleiche Gegendienste zu erweisen.

Man kreuzte seine Merinos mit den vorhandenen Landschafen und erhielt Mestizen, deren Spuren noch jetzt in manchen Heerden erkennbar sind.

Doch mit der Zeit regelte sich Alles. Die Länder gelangten in den Besitz intelligenter Züchter, und es entstanden Heerden, die damals an Größe vergeblich ihres Gleichen gesucht hätten. In den bisher öden Steppen erhoben sich Gehöfte und Schafställe in Menge, die den immer fort wachsenden Heerden Obdach bei ungünstiger Witterung boten, und unter den Züchtern des Landes hatten die Namen Fein, Philibert, Bassalle, Linke und Knäuf einen guten Klang.

Die weitaus größte Bedeutung als Züchter hatte wohl der alte Fein.

Anfangs der zwanziger Jahre hatte er es ermöglicht, sich nicht fern von dem Städtchen Melitopol eine kleine Oekonomie einzurichten, durch Eifer und Fleiß, die bei ihm mit ungewöhnlicher Intelligenz gepaart waren, vermehrte er seine Einkünfte, welche hauptsächlich in den Erträgen seiner gut geführten Schäfereien bestanden, derartig, daß er von Jahr zu Jahr seinen Besitz an Land und Vieh wachsen sah, und schließlich im Stande war, die großen Ländercomplexe zu erwerben, welche dem Herzoge von Anhalt-Röthen von unserer Regierung zum Zwecke der Schafzucht in dem taurischen Gouvernement

überwiesen waren, diesem aber nie einen Kopfen eingebracht, im Gegentheil bedeutende Summen gelöst hatten. Die einzige Tochter Fein's war schon früher mit einem tüchtigen sächsischen Schafzüchter Namens Falz verheirathet, dessen Bemühungen ebenfalls reiche Früchte trugen. Als nun im Laufe der verflossenen zehn Jahre diese beiden an Fleiß und Tüchtigkeit gleich ausgezeichneten Männer starben, hinterließen sie ihren Nachkommen, die den Namen Falz-Fein annahmen, nicht allein einen sehr ausgedehnten Länderbesitz, dessen zahlreiche Gutshöfe sich erfolgreich mit unseren baltischen Edelhöfen messen könnten, sondern auch ein Viehinventar von 500,000 Schafen und vielen Tausend Rindern und Pferden; außerdem ein Baarvermögen von mehreren Millionen.

Der älteste Enkel des Herrn Fein, Herr Eduard Falz-Fein, hat noch jetzt einen Schafbestand von 250,000 Köpfen, und seine beiden jüngeren Brüder besitzen zusammen gegen 300,000 Stück, deren Züchtung in Betracht der ungeheuren Anzahl mit großer Sorgfalt geleitet wird.

Meines Wissens ist Herr Eduard Falz-Fein Besitzer der größten Heerden der Welt, und die anderen Züchter Südrusslands stehen ihm in Bezug auf Qualität und Quantität ihrer Heerden weit nach. Was nun die in Südrussland gezüchteten Merinos und ihre Racengeschichte anbelangt, so hat letztere im Laufe der Zeit fast dieselbe Wandlung durchgemacht wie in Deutschland.

Eingeführt wurde das hochfeine, hochbeinige und wollarme sächsische Electoralshaf, und seine Züchtung dauerte, bis sie durch die der kräftigeren und wollreicheren Negrettishafe allmählich verdrängt wurde. Als dann nach und nach längere Wolle das Ziel der Züchter wurde, verschwand auch der Negrettitypus immer mehr. Die groben Hautfalten wurden seltener und das Product konnte sich den besten Rammwollen Deutschlands an die Seite stellen.

Das ist etwa der gegenwärtige Standpunkt. Nachdem nun in neuester Zeit Eisenbahnen und zahlreiche Dampfschiffverbindungen im Süden Russlands dem Merinoschafe auch als Schlachtschaf erhöhte Bedeutung gegeben haben, ist man bemüht, der Körpergröße und dem schnellen Wachsthum der einzelnen Individuen mehr Rechnung zu tragen als bisher.

Zur Erreichung dieses Zweckes wurde früher vielfach die Kreuzung mit englischen Schafracen empfohlen; dieselben eignen sich jedoch durchaus nicht für das trockene Klima Südrusslands, und eine Vermischung mit ihnen würde außerdem in den Eigenschaften der Wolle eine bedenkliche Veränderung zu Wege bringen.

Ganz anders verhält es sich dagegen mit dem in Deutschland schon weit verbreiteten französischen Merinoschafe, dem sogenannten Rambouillet, das man jetzt schon mehrfach zur Kreuzung mit dem einheimischen Schafe benutzt. Ich selbst habe in dem verflossenen Herbst einen Transport von Rambouillet-Wöden nach Südrussland gebracht.

Ich möchte Ihnen, meine Herren, nun noch einige Momente aus der Schafhaltung Südrusslands vorführen,

und dabei meine Erfahrungen auf den Gütern des Herrn Falz-Fein zu Grunde legen, da dessen Einrichtungen für jene Gegenden als die zweckmäßigsten und musterhaftesten anzuführen sind.

Jede einzelne Heerde besteht aus 2100 Schafen, die zusammen von zwei Schäfern gehütet werden. Wer die Störrigkeit und Unbeweglichkeit einer solchen Schafmasse kennt, wird kaum begreifen, wie zwei Menschen für deren Hütung ausreichen. Und doch ist das der Fall. Der Heerde sind stets ein paar gewöhnliche oder auch wohl Angoraziegen beigegeben, denen die Schafe überall und unbedingt folgen. Die klugen Ziegen selbst sind leicht zu dirigiren. Hunde sind zwar in Menge vorhanden, aber sie unterstützen die Schäfer beim Hüten gar nicht, dienen höchstens dazu, Wölfe abzuwehren.

Nur zweimal im Jahre werden diese großen Heerden getheilt; einmal im April während der Lammung und das andere Mal im November während der Sprungzeit.

Für die rauheren Jahreszeiten finden nur die Mütter, die Zeitschafe, die Lämmer und die Wöden ein Unterkommen im Stalle, dessen sie meistens nur für die Nacht bedürfen. Die Hammel dagegen werden nur in Umzäunungen von getrockneten Steppentraute, Stroh oder Heu getrieben, wo sie gegen Stürme geschützt sind, während Regen und Schnee frei auf sie herabfallen.

Bedeckt starker Schneefall das zwar trockene, aber dennoch nahrhafte Steppengras, so wird Heu gefüttert. Das geschieht jedoch nie im Stalle, sondern draußen auf dem Schnee. Sobald letzterer aber abzuthauen beginnt, frist kein Schaf mehr Heu, sondern macht sich eifrig an das wieder hervorblickende Steppengras. Solche Heufütterung währt oft kaum acht Tage; indessen kann sie, wie die Erfahrungen des vergangenen Winters zeigten, auch mehrere Monate dauern, und dann wehe den Schafbesitzern, die ihr Vieh nicht füttern können, wenn der Schnee ein paar Fuß hoch das Steppengras bedeckt.

Viele Tausend Schafe und Rinder kamen im vorigen Winter vor Hunger um, und auf manchen Gütern konnte man kaum so viel Thiere abledern, als fortwährend crepirten.

Kluge Wirthe suchen deshalb in jedem Jahre ihren Heuvorrath zu mehren, wenn auch noch so viel altes Heu in Schobern auf der Steppe steht.

So kam im vorigen Jahre auf einem Gute des Herrn Eduard Falz-Fein eine Quantität vierzehn Jahre altes Heu zur Verfütterung, das sich, nebenbei bemerkt, in den Schobern vortrefflich erhalten hatte.

Die Heuernte ist aus diesem Grunde in den südlichen Steppen ein wichtiges Geschäft und man sieht daher schon Anfang Mai viele Hundert Arbeiter und eine Menge von Ochsen gezogener Mähemaschinen beschäftigt, Vorräthe für den Winter einzusammeln.

Mit der Beendigung der Heuernte entläßt man die Mehrzahl der Arbeiter in ihre Heimath, die nördlichen Gouvernements, wo man sie alljährlich für die Sommerarbeiten mietet; denn die Arbeitskräfte des eigenen Landes reichen bei Weitem nicht aus.

Ein wichtiger Punkt der Steppenschafhaltung ist das Tränken der Thiere. Das Gras enthält wenig Wasser und macht regelmäßiges Tränken nothwendig, was im Norden bekanntlich nicht der Fall ist. Da die Steppe nun fast nirgend fließendes oder stehendes Wasser hat, so geschieht das Tränken aus Brunnen, die überall vorhanden sein müssen, wo Schafe weiden. Diese Brunnen sind gewöhnlich 40–60 Fuß tief, oft aber noch weit tiefer. Es sind mir auf einem Salz-Fein'schen Gute sogar Brunnen von 30 Faden, also über 200 Fuß Tiefe vorgekommen. Sie können sich vorstellen, welche Arbeit ein zweimaliges tägliches Tränken aller Thiere macht, wenn auch das Wasser von Ochsen in Eimern heraufgezogen wird.

Die Krankheiten der Schafe erfordern auch manche schwere Mühe und Arbeit. Im Allgemeinen sind es die bei uns vorkommenden; nur Einiges dürfte Ihnen weniger bekannt sein.

Den Pocken ist auch hier durch ziemlich allgemein eingeführte Impfung Einhalt gethan, aber ein anderes Uebel macht den Schafbesitzern viel zu schaffen. Alle Heerden der Steppen leiden fast ohne Ausnahme an der Räude, die mit den Schafen so zu sagen eingeführt, nicht ausgerottet werden kann, und nur durch unablässige Aufmerksamkeit insoweit beschränkt wird, daß sie den Schafen und dem Werthe der Wolle keinen besonderen Schaden bringt.

Jedermann weiß, daß die Räude der Schafe durch eine Krätzmilbe hervorgerufen wird, die durch Terpentinöl, Tabaksabsud u. leicht getödtet werden kann. Auch die Carbonsäure ist dagegen erfolgreich angewendet worden.

Tausende von Pud Tabak werden alljährlich zur Herstellung eines Absudes verbraucht, in welchem die Schafe nach der Schur gebadet werden, und die Menge der zu gleichem Zwecke verwendeten Carbonsäure und des Terpentinöls macht jährlich für jede Wirthschaft eine beträchtliche Summe aus. Die Schafe pflegen dann den Sommer über ziemlich frei von Räude zu sein. Sobald aber eine etwas feuchtere Witterung eintritt, kommt auch das Uebel wieder zum Vorschein und macht strengste Ueberwachung nöthig.

Gänzliche Befreiung davon läßt sich nur erwarten, wenn von dem ganzen Lande auf einmal die engerische Bekämpfung des Uebels vorgenommen wird, denn es ist nicht unwahrscheinlich, daß die Milbe durch Stürme auf weite Strecken fortgeführt wird und hier wieder Heerden inficirt, mit deren Befreiung von Räude man sich die größte Mühe gab.

Ein anderes Uebel, das viel Arbeit verursacht und großen Schaden hervorbringen kann.

Eines der besten Steppengräser, die *Stipa capillata*, schießt Anfang August in Halme von 2–3 Fuß Höhe. An ihrer weitläufig gestellten, armblihtigen Rispe reifen ihre $\frac{1}{2}$ Zoll langen, mit bleibenden Spelzen und einer etwa 4 Zoll langen Granne versehenen Samen sehr schnell. Dann kräuselt sich die mit Widerhärchen versehene Granne wollartig und klettert sich augenblicklich an jeden vorüberstreichenden Gegenstand also hier hauptsächlich an

die Schafe. Das nadelspizige harte Samentorn dringt rasch durch die Wolle, durch das Fell in das Innere des Thieres, wo es bössartige Abscesse hervorruft.

Oft ist ein Schaf derartig von diesen sogenannten Steppennadeln gespickt, daß es daran stirbt. Bei seiner Oeffnung findet man dann gewöhnlich mehrere der Nadeln in Leber, Lunge und den Eingeweiden.

Die *Stipa capillata* ist aber so verbreitet, daß manche Steppengegend, sobald ihre Halme und Blüthen erscheinen, wie ein wohlbestandenes Gerstenfeld aussieht.

Um den Schafen hier das Weiden zu ermöglichen, hat man große Mähmaschinen mit je zwei rotirenden Doppelmessern erfunden, die, von Ochsen gezogen, jede zu benutzende Weidestrecke einen Fuß über dem Boden abmähen müssen.

Dadurch fallen die noch weichen unreifen Samen zu Boden und sind dann unschädlich.

Werfen wir nun zum Schluß noch einen Blick auf das Product der Schafzucht, auf die Wolle, als Handelsartikel.

Die Wolle der taurischen und cherson'schen Schäfereien wird ungewaschen geschoren, weil keine Gelegenheit vorhanden ist, die Pelzwäsche an einer solchen Menge von Schafen zu vollziehen.

Sie wandert nun entweder so in den Handel, oder wird nach der Stadt Cherson gebracht, wo viele Kunstwäscherein beschäftigt sind, dieselbe zu waschen.

In den nördlicheren Gouvernements, wo die Heerden viel kleiner sind, als im Süden, wird die Pelzwäsche vorgenommen. Doch bringen in letzter Zeit die Wollmärkte von Poltawa schon recht viel ungewaschene Wolle.

Nimmt man eine Partie südrussischer Wolle durch die Hand, so wird man sie im Ganzen nicht schlechter finden, als gute deutsche Merinowolle; nur Folgendes wird man hin und wieder auszustellen haben: Bei zu feinen Sortimenten und bei Wollen, deren zu leichter Fettschweiß durch Luft und Regen verschwunden ist, verwittert die Spitze der Wolle und wird brüchig und unhaltbar. Bei nicht genügend dichtem Stande dringt der Steppestaub oft bis auf den Grund und läßt die ungewaschene Wolle schwärzlich und unverhältnißmäßig schwer erscheinen. In beiden Fällen kann zweckmäßige Züchtung Abhilfe schaffen. Außerdem ist manche Wolle durch sogenannte Kletten verunreinigt, Samen verschiedener Steppenpflanzen, wie das *Xantium spinosum*, die bei der Fabrication der Zeuge durch mühsame Handarbeit entfernt werden müssen und deshalb den Werth der Wolle sehr herabsetzen.

Die meisten südrussischen Wollen wandern nach Belgien und Frankreich, von wo sie als theuere Zeuge wieder in's Land kommen. Man hat zwar schon oft daran gedacht, im Süden Rußlands größere Fabriken anzulegen, welche die dort producirte Wolle selbst verarbeiten, aber bis jetzt hat noch Niemand den Muth besessen, ein solches Werk in's Leben zu rufen, und die jetzigen Zeitverhältnisse scheinen auch nicht dazu angethan, die Hoffnung darauf in nächster Zeit zu verwirklichen.

Baltische Wochenschrift

für

Landwirthschaft, Gewerbleiß und Handel.

Redacteur: Dr. D. Brunner.

Abonnement: à 3 Rubel mit Zustellung und Inserate nehmen entgegen in Dorpat: die Redaction der Balt. W. und H. Laakmann's Buchhandlung; in Riga: die Buchhandlung von M. Kimmel; in Mitau: die Buchhandlung von Ferd. Westhorn (vorm. Rehner) in Reval: die Buchhandlung von Kluge & Ströhm; in St. Petersburg: die Buchhandlung von Eggers & Co.

Donnerstag, den 3. Juni.

Inhalt: Ueber Pachten und Verpachtungen. — Internationale Wollerei-Ausstellung zu Hamburg. — Vermischtes. — Spiritus-Verschlag. — Bank-Bericht. — Bekanntmachungen.

Ueber Pachten und Verpachtungen.

Da ich dem „Eingefandt“ des Herrn G. Henne (Nr. 13 der Balt. Wochenschr. S. 167) entgegengesetzter Ansicht bin, indem ich die Baltische Wochenschr. gerade für den geeigneten Ort ansehe, „ganze Systeme der hiesigen Landwirthschaft“ ebenso wie einzelne Branchen derselben zu besprechen, nur wenn es etwas systematischer und präciser geschieht, als Herr G. Henne es gleichsam wider Willen gethan, — so erlaube ich mir, Bezugnehmend auf jenen obigen Artikel „Eingefandt“, sowohl Theorie als Praxis in Hinsicht auf Verpachtungen und Pachten von Grundstücken aus meiner 17jährigen Erfahrung als Landwirth und Gutsbesitzer auseinander zu setzen.

Was nun die Theorie anlangt, so bezeichnet man mit Verpachtungen und Pachten, eins der vielen rechtlichen Verhältnisse zweier Personen, deren Interessen principiell nicht ganz zusammenfallen, vielmehr sich gegenüber stehen; der Pächter möchte so billig wie möglich ein Grundstück pachten und der Eigenthümer oder Verpächter geht darauf aus, so theuer als thunlich zu verpachten. Es scheint mir daher bei Erörterung dieser Frage geboten, die Interessen der beiden, einer Pacht contrahirenden Personen, getrennt zu behandeln, also hier zuerst die des Verpächters.

Grund und Boden wird von Leuten doch nur als Eigenthum erworben, entweder unfreiwillig auf dem Wege der Erbschaft oder des Geschenkes oder durch Ankauf. Ist Letzteres der Fall, so kann der Beweggrund dazu ein sehr verschiedener sein; das Leben auf dem Lande und die Beschäftigung mit der Landwirthschaft bietet ja manche Vortheile, Unnehmlichkeiten und Genüsse, die man in der Stadt entbehren muß, aber meist geschieht es doch wohl

aus der Absicht, durch den Erwerb eines Grundstückes als Eigenthum, sein Kapital fruchtbringend anzulegen oder zu verzinsen. Diese Käufer können nun aber wieder nur speculative Kapitalisten oder Kapital besitzende, verständige Landwirthe von Profession sein. Mehr oder weniger gehen beide darauf aus, vielleicht auf verschiedenen Wegen, die höchstmögliche Rente von ihrem zum Ankauf des Grundstückes verwendeten Kapitale zu erzielen. Der Landwirth setzt, um dieses Ziel zu erreichen, die drei nothwendigen Factoren daran, seine Arbeit oder Zeit, seine Intelligenz oder sein landwirthschaftliches Verständniß und das Betriebscapital. Entbehrt er oder der speculative Kapitalist, der ein Grundstück oder ein Landgut gekauft, einen oder mehrere dieser Factoren, so sucht er sie zu ersetzen, indem das Grundstück oder Theile desselben verpachtet, d. h. Leute aussucht, die die ihm fehlenden Factoren besitzen und gesonnen sind, für die zum bewirthschaften nöthige Zeit oder das Verständniß oder das Betriebscapital für ein gewisses Entgelt herzugeben, daß sie sich aus den Erträgen des Grundstückes entnehmen, während sie dem Eigenthümer die Zinsen für das Ankaufkapital in der festgesetzten Pacht bezahlen. Da nun der Landwirth mit unzähligen Kalamitäten beim Betriebe seiner Wirthschaft zu kämpfen hat, er nie wissen kann, was ihm der nächste Tag bringt, ob nicht Feuer, Seuche, Hagel, Mißwachs u. d. m. ihm seine gehofften Einkommenquellen zerstören, er daher nur immer Muthmaßungs-Rechnungen für die Zukunft aufstellen kann, so hat er das sogenannte Risiko auch in Anschlag zu bringen und sich soviel als möglich dagegen zu schützen.

Sieht ein Eigenthümer von Grund und Boden sich aus irgend einem Grunde veranlaßt, einen oder mehrere

Theile, dieses seines Eigenthumes zu verpachten, so hat er ganz besonders und vor allen Dingen darauf zu sehen, daß die Pacht oder Rente seines unbeweglichen Kapitals sicher und zwar nachhaltig unverfürt zum bestimmten Tage ihm einfließt und daß sein für eine gewisse Zeit einem Anderen anvertrautes Eigenthum nicht geschädigt, sondern auf rationellem Wege verbessert werde, damit, wenn der Werth des Geldes sinkt, der Zinsfuß im Allgemeinen steigt, die Grundsteuer erhöht wird, die Absatzwege sich bessern, die Intelligenz eine größere wird, die Zinsen jenes Kapitals (oder die Pacht) eine Steigerung erleiden kann. — Die Höhe der Pacht steht in sehr ähnlichen Verhältniß, wie der gewährte Zinsfuß auch bei anderem Kapital; je mehr man Sicherheit leistet, desto niedriger ist er auch; hoch stipulirter Zinsfuß ist meist mit Unsicherheit desselben oder mit Unbequemlichkeiten der Erlangung der Zinsen, wie der Retradirung des Kapitals (Courschwankungen) verbunden. Je mehr der Verpächter Mühe und Arbeit, Betriebskapital und Meliorationen, Sicherheits-Depositen und Versicherungs-Policen gegen Feuer, Hagel und Seuche verlangt, also alle onera und alles Risiko auf die Schultern des Pächters wälzt, desto niedriger muß er den Pachtsatz ansetzen. Ein thätiger rationeller Landwirth, der das erforderliche Betriebskapital hat und es praktisch zur allseitigen Förderung seiner Wirthschaft benutzt, erzielt gewiß die höchste Rente von seinem Anlagekapital und leistet sich selbst, so weit es in seiner Macht steht, die größte Sicherheit; von keinem, auch den besten Pächter, kann und dürfte er, unter obiger Voraussetzung, eine gleich hohe Rente verlangen — kein umsichtiger und reeller Pächter wird sie ihm gewähren. — Die Punkte, die Herr Henne anführt, am Schluß seines „Eingekandt“, die jeder Verpächter im Auge behalten muß, sind gewiß sehr richtig und ich stimme denselben ganz bei, nur ist der Ausdruck „mäßige Urrende“ sehr relativ und dürfte es für die meisten Verpächter schwer sein, einen „Ausweis über die landwirthschaftliche Befähigung“ des Pächters zu erlangen. Erst wenn der Pächter einige Zeit ein Grundstück in Pacht gehabt und man seine Art zu wirthschaften und in gebotene Verhältnisse sich zu schicken, kennen gelernt hat, gewinnt man einen Ausweis über seine Befähigung. Ein günstiger Erfolg, ist auch hier wie in vielen anderen Verhältnissen, nicht immer ein zuverlässiger Ausweis, da derselbe oft durch glückliches Zusammentreffen von Dingen herbeigeführt wird, die nicht in der Gewalt des Menschen, auch des klügsten und erfahrensten, stehen. — Das Verpachten und Pachten ist in erster Reihe nur als ein Geldgeschäft anzusehen, in welchem die freie Vereinbarung nach den gebotenen Verhältnissen, Befähigungen und disponibeln Mitteln von beiden Theilen auf die mannichfachste Art geschlossen werden kann, ohne daß ein Unbetheiligter da sich das Urtheil erlauben dürfte, die Pacht ist zu hoch oder sehr billig, die Bedingungen sind zu schwierig und unvortheilhaft für den einen oder anderen Theil. Der oberste Gesichtspunkt von Seiten des Verpächters ist wie oben schon gesagt, die Sicherheit der pünktlichen und nachhaltig unverfüzten Einzahlung

der Rente, bei sorgfamer und rationellen Behandlung des Pachtobject's. Eine Sicherheits-Einzahlung oder Salog ist meiner Ansicht nach jedenfalls nothwendig und dieser müßte sich nach dem taxirten Werth des Pachtobject's richten, etwa 8 bis 10 % desselben, wenn man das Grundstück auf eine längere Reihe von Jahren verarrendirt. Ob es solche Pachtliebhaber aber sehr viele und „genug“ giebt, muß ich, aus meiner Erfahrung betrachtet, verneinen. In den meisten mir bekannten Fällen, wo Gefinde und Beihöfe verpachtet worden, ist gar kein Salog stipulirt und eingezahlt worden; als Sicherheit wird dem Verpächter nur, die halbjährige Pränumeration und die bewegliche Habe, das Inventarium geboten, das dem Pächter gehört (über Nacht aber auch durch Umtausch verringert oder ganz weggeführt werden kann) und schließlich und am meisten die persönliche Sicherheit des Pächters, seine Zuverlässigkeit und seine Intelligenz, die im eigenen Interesse wirthschaftet und handeln wird. Wo mir daher keine materielle Sicherheit in einem Depositum geboten wird, habe ich es für rationell, praktisch und gerecht gefunden die Beihöfe, sowie Krüge und Mühlen die zugleich mit Feldern verpachtet werden, nur auf einjährige Pacht zu vergeben, mit der mündlichen Zusicherung, daß, wenn die festgesetzte Pacht richtig gezahlt wird in halbjähriger Pränumeration, die in gutem Zustande dem Pächter übergebenen Gebäude ebenso erhalten werden, die Felder und Wiesen nach von mir vorgeschriebenen Grundsätzen rationell benutzt und gepflegt werden, — in einer gewissen Reihe von Jahren weder die Pacht erhöht, noch oneröse Verpflichtungen dem Pächter aufgelegt würden; alle Meliorationen, wozu ich auch Neubauten zähle, werden aber von mir, nach vorhergehender Vereinbarung und Zulassung bezahlt. Mir scheint es gerecht, daß der Pächter, der mir nur seine persönliche Sicherheit bieten kann, auch auf meine persönliche Zusicherung sich verlassen muß. Daß nach der festgesetzten Reihe von Jahren, eine Erhöhung der Pacht von 6 bis 10 %, je nach den eingetretenen Conjunctionen verlangt werden kann, hat keiner meiner derartigen Pächter für unbillig erachtet und sind sie gerne darauf weiter eingegangen. Auch bei der Verpachtung von Gefinden, wo das Gesetz eine mindestens 12jährige Pachtdauer vorschreibt, ohne fälschlicher Weise von der zu leistenden Sicherheits-Einzahlung mit einer Silbe zu erwähnen und nur ein anormales Verhältniß genannt werden kann, da dem Nutznießer oder zeitweiligen Besitzer größere Rechte eingeräumt werden, als dem Eigenthümer, dieser ihm Pachtvorrechte einräumen und Meliorationsentschädigungen zahlen muß, wenn auch keine nachzuweisen sind, jener dagegen jedes Jahr die Stelle unbeschadet räumen kann, — auch da halte ich es für billig, Bauten und nachweisliche und als solche zugelassene Verbesserungen, nach vorhergegangener schriftlichen Abmachung, zu bezahlen. Die nicht geringe Arbeit der obersten Verwaltung meines ganzen von mir erworbenen Eigenthums, sowie die Sorge der Melioration, muß in meinen Händen bleiben, -- nur dann weiß ich, daß das ganze Grundstück im Werth nicht sinkt, sondern productiver

wird. Man hat mir öfters eingewendet, ich würde keine Pächter auf einjährige Pacht unter obigen Bedingungen finden, — darauf kann ich nur erwidern, daß ich bis jetzt nie in Verlegenheit gewesen, und möchte behaupten, daß wenn ein Gutsbesitzer 5 bis 6 Jahre sein Gut selbst verwaltet hat, man ihn in der Umgegend Gelegenheit hat kennen zu lernen, dann aber nicht soviel Vertrauen und Zuversicht auf sein gegebenes Versprechen besitzt, — so ist er eben selbst daran Schuld. — Gegenseitiges Vertrauen zu rechtfertigen, wenn auch zunächst nur im gegenseitigen materiellen Interesse, diese Einsicht muß zur Sitte geheiligt werden, wie in England, wo meist nur einjährige Pachten vergeben werden und beide Theile dabei sehr gut bestehen und prosperiren.

Ziehen wir nun die Interessen eines landwirthschaftlichen Pächters in Betracht, so wird mir jeder zugestehen, daß er im Ganzen wohl viel freier dasteht, als wie der Eigenthümer oder Verpächter, beim Contrahiren einer Pacht. Denn es ist nicht das „Verführerische“ auch bei einem Landwirth von Profession und mit Passion, eine „hübsche Rente“ zu erzielen und deshalb sich „den tausend kleinen Unannehmlichkeiten, welche der eigne Betrieb der Wirthschaft mit sich bringt, durch Verpachtung des Grundstückes zu entziehen“ (wiewohl dieser Grund wenn auch ausnahmsweise, auch vorkommen kann), — sondern die Nothwendigkeit und die Verhältnisse gebieten meistens dem Eigenthümer eines Gutes einzelne Theile desselben zu verpachten; die Verwaltung des Ganzen, die specielle Bewirthschaftung und Beaufsichtigung der ihm zunächst liegenden Feld und Wiesen-Kulturen, so wie der Viehhaltung und mancher landwirthschaftlichen Betriebe, nimmt die Zeit des Eigenthümers so sehr in Anspruch, daß er kaum ohne großen Nachtheil, seiner politischen Stellung noch durch Uebernahme von Landesämtern die Zeitopfer bringen kann, die von ihm verlangt werden. Ein rationeller Landwirth der nicht die Mittel oder die Gelegenheit hat ein Grundstück als Eigenthum zu erwerben und doch diese edle Beschäftigung zu seinem Lebensberuf erwählen will, steht in der Wahl des Pachtobjectes, sowie in der Abmachung der ihm am vorteilhaftesten erscheinenden Contractbedingungen ganz frei da, keiner kann ihn dazu zwingen, als nur sein freier Wille. Wenn nun Herr Henne in seinem „Eingefandt“ dafür plädirt, daß die gewiß richtigere Theorie, der lang — und länger (als jetzt landesüblich) — jährigen Pachten ausdauernd in Praxi durchgeführt werde, also Sitte würde, so sehe ich den Grund nicht in der Scheu oder Inconsequenz der hiesigen baltischen Grundbesitzer, sondern vielmehr weil die Kultur des Grund und Bodens, die Pflege des Viehs und der Pferde u. s. w. noch so selten im Ganzen intensiv und rationell betrieben und zu wenig Betriebscapital praktisch verwendet wird, oder die Intelligenz noch einen sehr großen Spielraum gewährt. Herr Henne meint, „die Pachtzinsen sind durchschnittlich zu hoch,“ das ist ein sehr relativer Begriff, wobei man auf der anderen Seite fragen kann, war die Intelligenz oder das Betriebscapital nicht zu gering? Mäßig hohe Pachten

regen mächtig die Intelligenz an und treiben zur Sparsamkeit. Wo die Kultur einen hohen Grad der Intensität erreicht, wie in Belgien, England und manchen Theilen Deutschlands, da könnten eher langjährige Pachten Platz greifen, da die Steigerungen und Schwankungen des Werthes von Grund und Boden nur in großen Perioden vor sich gehen, die staatlichen, rechtlichen und öconomischen Verhältnisse sind consolidirter, als bei uns zu Lande. Der Pächter hat bei Uebernahme einer Pacht genau zu ermessen, was er mit diesem Geschäft verwerthen will und kann, ist es mehr seine Zeit, Arbeit und Intelligenz oder sein Betriebscapital. Dieses praktisch wohl angebracht, kann ihm viel höhere Zinsen tragen, als wenn es zum Ankauf von Grund und Boden verwandt wäre und zur Bewirthschaftung und Hebung desselben nicht ein reichliches Betriebscapital übrig bleibt. Je nach der Dauer und der Art des Pachtcontractes, hat der Pächter nie mehr daran zu wenden, als was er glaubt aus dem Pachtobject wieder zu erlangen im Verlauf normaler Durchschnittsverhältnisse. Wenn Herr Henne die Verhältnisse „ungesund“ nennt, „wenn die Pachten der Grundstücke nicht im richtigen Verhältnisse zu ihrem productiven Werth und den Arbeiterverhältnissen stehen“, — so wird es ihm und wohl jedem Anderen schwer fallen, so im Allgemeinen zu sagen, welches das absolut richtige gesunde Verhältniß ist. Ich meine dieses Urtheil kann man kaum auf einzelne specielle Fälle anwenden, die freie Vereinbarung macht das Verhältniß zu einem gesunden und richtigen. Sehe jeder wie er treibe, sehe jeder wo er bleibe, eines schickt sich nicht für Alle! — den Wahlspruch nehme sich jeder zu Herzen, der sich in ein rechtliches Verhältniß mit einer anderen Person einläßt. Wie der Pächter dabei fährt, das ist natürlich ebenso seine Sache, wie es die Sache des Verpächters ist, wenn er sich nicht im Contract vorgesehen, daß der Pächter sein Eigenthum nicht deteriorirt oder, wie Herr Henne sagt: „sich hilft“. Auch der alte Vater Thär führt Band I § 122 seiner „Grundsätze der rationellen Landwirthschaft“ das güldene ABC für solche Pächter aber nur an, welche wie er sagt: „sich über die Pflichten eines ehrlichen Mannes hinweggesetzt haben.“ Ein reeller Pächter geht nicht einen Contract ein, den er nicht mit Berechnung, ohne sich durch Befolgung des Thärschen güldenen ABCs zu behelfen, ausführen kann. Er sammle Erfahrungen, setze seine Ansprüche herab, aber rechtfertige das Vertrauen das man in ihm setzt. Er nehme keine Arrende, bei der er nicht bestehen kann, nach seinen Ansprüchen am Leben und Gewinn, ehe er nicht 5 bis 6 Jahre Alles in Stand setzt, und schließlich die Auslagen und Mühen nicht herauswirthschaften kann in den letzten Jahren, auch ohne sich über die Pflichten eines ehrlichen Mannes hinwegzusetzen. Beim Schließen des Contractes kann er sich ja eine Vorhand auf eine Verlängerung der Pachtzeit ausbedingen, die Zahlungserhöhung normiren, kurz so viel als möglich auch für seine Zukunft sorgen. Daß die 10 und 12jährigen landesüblichen Pachtjahre nicht zu kurz und die Pachtzinsen nicht im Allgemeinen zu hoch sind, wie

Herr Henne behauptet, zeigt eben die große Concurrenz der Pacht Liebhaber. Die oft unsinnigsten und irrationalsten Pachtbedingungen werden von manchen Eigenthümern als Verpächter leider gestellt, — doch leider auch von noch unsinnigeren Leuten acceptirt. Wie beide dabei fahren, wie bald sich die Fehlgriiffe an ihren Geldbeuteln rächen, das geht einem dritten Unbetheiligten nichts an, als daß er sich eine Lehre daraus nimmt, wie man vorsichtig mit der Uebnahme von Pflichten und Verbindlichkeiten sein muß, die man mit Gottes Hilfe als ehrlicher Mann zu erfüllen die Absicht hat.

Betrachten wir schließlich die Verpachtungen und Pachten der Kron=Domänen=Güter, deren es in Kurland eine sehr große Anzahl giebt (beinahe $\frac{1}{3}$ sämmtlicher Güter). Von der Domänen=Verwaltung werden ganz rationell die Güter tagirt und sehr mäßig hohe Pachtzahlung angesetzt; die Contract=Bedingungen sind allerdings in manchen Punkten wie auf Gummi=Elastikum zu Gunsten des Verpächters gestellt; die Sicherheitseinzahlung wir nur auf die Höhe der Jahrespacht und einen Theiles des Werthes der Gebäude, die außerdem im vollen Werthe versichert werden müssen, verlangt; die Pachtdauer wurde früher auf 12 resp. 24, 36 ja sogar 48 Jahre, mit je 10 % Zuschlag in den 12 jährigen Perioden gewährt. Würde die Domänen=Verwaltung nur im Stande sein unter obigen Bedingungen ausschließlich solchen Pächtern die Güter zu vergeben, die die Requisite besitzen, wie sie Herr Henne am Schlusse seines „Eingefandt“ verlangt, so wäre es wohl am rationellsten für beide contrahirenden Theile, jedenfalls aber sehr vortheilhaft für den Pächter, denn es würden die Domänen von den rationell wirthschaftenden, wohlhabenden werdenden Pächtern sehr gehoben werden. Doch da die Domänen=Verwaltung das nicht im Stande ist, so werden die Pachten zum Meistbot gestellt, die Concurrenz ist eine große und ohne Wahl der Befähigung, entscheidet der Geldbeutel. Oft wird das Doppelte fast des Pachtansatzes geboten und dann sind die 10 % Zuschlag nach 12 Jahren eine enorm hohe Pachtsteigerung und die Unnehmlichkeit der längeren Pachtjahre wird illusorisch. Richtiger fände ich die noch frühere Contractstipulation, daß wenn ein Pächter eine Kron=domäne 12 oder 24 Jahre in Pacht gehabt und nachweislich durch Bauten und Meliorationen die ganze Wirthschaft um einen gewissen Procentsatz gehoben hat, ihm die Pacht auf weitere 12—24 Jahre für den ausgereichsten Anschlag ohne Ausbot und Concurrenz zu lassen. Doch müßte man auch gewiß sein, daß dieser Punkt von dem Contractgeber gehalten werde, was leider in vielen Fällen (incredibile dictu!) nicht stattgefunden und dieser Rechtsbruch den Pächtern sehr zum Nachtheil gereicht. Würde der Grundsatz des Belassens unter obigen Bedingungen nur stricte eingehalten worden sein, so wären die Domänen wohl meist in festen Händen, und würden sich durch Generationen vererben, was ich für einen Segen für das Land und für die Landwirthschaft halten würde.

Stricken in Kurland, März 1876.

W. Freiherr von Behr

Internationale Molkerei - Ausstellung zu Hamburg im Februar 1877.

Dem Executiv=Comité für eine projectirte internationale Molkerei=Ausstellung im Februar 1877 zu Hamburg als Mitglied für Rußland beigetreten, halte ich es für meine Verpflichtung, an die Landwirthe Rußlands insbesondere der Ostsee=Provinzen die Aufforderung zu richten, möglichst viel die Ausstellung zu bescheiden, weil dadurch die Gelegenheit geboten ist, die Molkerei=Produkte Rußlands weiteren Kreisen bekannt zu machen und dadurch ein größeres Absatzgebiet zu erzielen. — Behufs der Bescheidung folgt untenstehend das Ausstellungs=Programm.

N. v. Essen.

Auf Veranlassung des milchwirthschaftlichen Vereins, welcher sich im Juni 1874 zu Bremen constituirte, ist in Hamburg ein Comité für die Abhaltung einer internationalen Molkerei=Ausstellung zusammengetreten, welches das unterzeichnete Executiv=Comité mit der Führung der Geschäfte beauftragt hat.

Diese internationale Molkerei=Ausstellung wird unter dem Präsidio der Herren Bürgermeister Dr. Kirchenpauer zu Hamburg, Graf Schlieffen auf Schlieffenberg in Mecklenburg=Schwerin, F. H. Rabe zu Gilbeck und Etatsrath Tesdorpf auf Falster in der zweiten Hälfte des Monats Februar 1877 stattfinden und als Ausstellungsgegenstände umfassen:

I. Butter. 1. frische Butter, 2. Dauerbutter, a. Winterbutter, b. Sommer= und Herbstbutter, c. Präservirte Butter.

II. Käse. 1. Weichkäse, 2. Hartkäse, 3. Collectionen von verschiedenen Käsesorten.

III. Maschinen. Alle Maschinen welche in Beziehung zur Molkerei, sowie solche, welche in Beziehung zur Haltung und Pflege des Milchviehs stehen.

IV Geräthe und Requisiten. 1. Molkerei=Geräthe, 2. Diverse Geräthe und Utensilien zur Rindviehhaltung, sowie zur Milchproduction und Consumtion, 3. Milchtransportmittel.

V Wissenschaftliche Gegenstände. 1. Instrumente, 2. Modelle, 3. Abbildungen, Pläne, Beschreibungen etc., 4. Milchwirthschaftliche Unterrichtsmittel.

VI. Technische Gegenstände. 1. Complete Molkerei=Einrichtungen, 2. Besondere künstliche Fabrikate aus der Molkerei, 3. Hilfsstoffe zur Molkerei etc., 4. Futterstoffe.

VII. Collectionen von Geräthen, Maschinen, Modellen u. s. w.

Das Nähere Betreffs der Ausstellungs=Programme, der Anmeldungsfrist und der Zeit der Ausstellung wird demnächst öffentlich bekannt gemacht werden.

Das Executiv=Comité für die internationale Molkerei=Ausstellung zu Hamburg:

Bürgermeister Dr. Kirchenpauer (1. Vorsitzender).
Rob. M. Gloman (2. Vorsitzender). Albertus

v. Ohlendorff (Schagmeister und stellvertretender Vorsitzender). Dr. Richard Seelemann (Schriftführer). G. A. Boyson (i. f. Ohlmann & Boyson). Emil Güssefeld. G. F. Schwabe auf Waltershof. G. F. Bett. Peter Wegel.

Vermischtes.

Die Landwirthschaft auf der Weltausstellung in Philadelphia. Daß der Ackerbau die sicherste Grundlage des Wohlstandes der Völker ist, unterliegt keinem Zweifel; von diesem Standpunkt aus muß die Gelegenheit, die Praxis des Betriebes und die Erzeugnisse verschiedener Länder miteinander zu vergleichen, für den Fortschritt dieses Gewerbes selbst von großem Vortheil sein. Demzufolge machen die Amerikaner auch große Anstrengungen, um recht viele Vertreter dieser ältesten aller menschlichen Beschäftigungen auch aus anderen Welttheilen bei sich zu sehen. Vorsitzender des Ackerbau-Comites ist ein Mr. Burret Landreth, Theilhaber einer alten berühmten Saamenhandlung, dem es somit an Bekanntschaft mit den landwirthschaftlichen Verhältnissen und hervorragenden Persönlichkeiten des Faches nicht fehlt. Man erwartet jedenfalls eine starke Beschickung von Erzeugnissen des Ackerbaues sowohl, als von den dazu gehörigen Geräthen und Maschinen, worin die Amerikaner bekanntlich Meister sind. Ihre Nähmaschinen, die dort schon seit 25 Jahren gebaut werden, haben unsere Landwirthe in den letzten Jahren aus mancher Verlegenheit gerettet. Die für die Landwirthschaft bestimmten Hallen sollen einen Raum von 400—500 Aren einnehmen; ein Hauptgebäude 826 Fuß Länge, 100 Fuß Breite und 75 Fuß Höhe, wird von drei Transepten durchschnitten; alle Zwischenräume und Geden sind überdacht, so daß die Breite des Gebäudes auf 450 Fuß angenommen werden kann. In diesen großartigen Räumen wir besonders der forstliche Theil durch seine Reichhaltigkeit sich auszeichnen; eben so soll nach Aussage Sachverständiger dem pomologischen Theile ganz besondere Aufmerksamkeit zu Theil werden, so daß fortwährend vom Juni bis November alle irgendwie haltbare Früchte vorhanden sein sollen. Besondere Vorbereitungen werden getroffen, um die Viehausstellung in jeder Weise interessant und belehrend zu gestalten. Ein schattiger Platz von neun Hektaren Größe in der Nähe der Eisenbahn und der Ausstellungsgebäude ist dazu ausersehen, die Thiere aufzunehmen und ihnen alle Pflege zu Theil werden zu lassen; dabei gebricht es nicht an Platz und an Vorrichtungen, um sie den Preisrichtern und Liebhabern in geeigneter Weise vorführen zu können. Die einzelnen Gattungen werden nacheinander ausgestellt sein, und zwar die Pferde, Maulthiere und Esel vom 1. bis 15. September, das Rindvieh, von dem Nordamerika eine große Menge besitz, und welches seit den letzten 20 Jahren durch Einfuhr der edelsten Zuchtthiere aus England bedeutend verbessert worden ist, wird vom 20. September bis 5. Oktober den Besuchern sich vorstellen; Schafe, Ziegen und Schweine sollen dann folgen und vom 10. bis 25. Oktober die Stallungen einnehmen; zum Schluß kommt das Geflügel, vom 25. De-

tober bis 5. November. Die Fischzucht wird während der ganzen Dauer der Viehausstellung vertreten sein, und sämtliche Vorrichtungen zur natürlichen und künstlichen Vermehrung derselben werden das Interesse der Besucher fesseln. Bei dem eigenthümlichen Charakter der amerikanischen Landwirthschaft, die Manches auf großen Flächen sorgfältig cultivirt, was bei uns nicht beachtet wird, dürfte ein aufmerksamer Beobachter des Interessanten genug mit nach Hause bringen. Wir wollen nur beispielsweise auf eins aufmerksam machen. In der Nähe der großen Städte wird die bei uns nur wildwachsende Brombeere auf Feldern von beträchtlicher Ausdehnung angepflanzt; ihre Früchte werden nicht allein wie bei uns die Erdbeeren und andere als Dessert genossen, sondern man macht Gelee und Wein aus ihnen, die einen beliebten Handelsartikel abgeben. Auch in der Kartoffelkultur haben die Amerikaner in den letzten zehn Jahren ganz Außerordentliches geleistet und einige der besten bei uns jetzt cultivirten Sorten sind erst vor kurzer Zeit von dort zu uns eingeführt worden. An Gelegenheit, die Reisespesen durch Kennenlernen neuer Kulturen wieder zu decken, dürfte es also wohl nicht fehlen. (Köln. Zeit.)

— Ueber die künstliche Lachs-zucht im Odergebiete giebt Herr von der Wengen in dem neuesten Circulaire des deutschen Fischereivereins ausführliche Mittheilungen, denen er Nachrichten über die Ergebnisse des Lachsfanges im vergangenen Jahre beifügt. Aus diesen geht ganz unzweifelhaft hervor, daß die Lachse im unteren Odergebiet in Folge der seit mehreren Jahren stattgehabten Aussetzung von Lachsbrut sich bedeutend vermehrt haben. Von der Mündung der Oder bis zur Einmündung der Warthe und weiter hinauf in der Neke und deren Seitengewässer, der Drage und Rüddow, ist der Lachsfang im vergangenen Jahre fast überall ergiebiger gewesen als in den vorhergegangenen Jahren. Unsere Gewässer scheinen von dem Lachs mit Vorliebe aufgesucht worden zu sein, wahrscheinlich in Folge des versandeten und einer lebhafteren Strömung entbehrenden Zustandes der mittleren Oder. Diejenigen schlesischen Bezirke, welche sich vorzugsweise um die Aussetzung von jungen Lachsen in die Oder verdient gemacht haben, haben davon nur geringen directen Nutzen gehabt, vielleicht bietet sich auch für die Provinz Posen demnächst Gelegenheit, zur Wiederbevölkerung der öffentlichen Gewässer beizutragen. (Allg. Btg.)

V e r s c h l a g

über den Abgang und Rest an Spiritus in den Brennereien und Engrosniederlagen des Gouvernements Pilsen für März 1876.

	Abgang wäh- rend d. März Monats.	Rest zum 1. April 1876.
	Anzahl der Grade des waf- serfreien Alkohols.	
In den Brennereien	3.950.454 ₁	19.167.368 ₂
In den Engrosniederlagen	2.053.443 ₅₇	8.558.491 ₃₅
Summa	6.003.897 ₆₇	27.725.859 ₅₅

Stand der Dorpater Bank

am 31. Mai 1876.

Activa.		Rubel.	Kop.
Darlehen gegen Werthpapiere u. Waaren	692.723	06	
Wechsel	438.507	56	
Werthpapiere und Coupons	277.199	71	
Verschiedene Schuldner	506.386	95	
Inventarium	2.010	—	
Unkosten	5.252	53	
Cassenbestand	137.113	20	
	2.059.193	01	
Passiva.		Rubel.	Kop.
Einlagen:			
zu verschied. Beding. R. 287.604 —			
auf lauf. Rechnung	1.550.876 86	1.838.480	86
Zinsen und Gebühren		39.362	82
Zinsen auf Werthpapiere		14	23
Zinsen auf Einlagen		2.182	18
Verschiedene Gläubiger		106.857	54
Grund-Capital		30.000	—
Reservecapital		25.316	27
Gemeindefonds		16.979	11
		2.059.193	01

Der Zinsfuß ist bis auf Weiteres für Einlagen:
für tägl. kündb. Einlag. (au porteur, 300 R.
auf Namen von 50 Rbl. an) . 3,6 % "
" terminirte (au porteur à 300 Rbl.,
auf Namen von 50 Rbl. an) 5 " "
" terminirte mit jederzeit freistehend. 6-
monatlicher Kündigung à 500 u.
100 Rubel 5 " "
alle Zeit unkündb. nur auf Namen v. 100 R. an 6½ " "
Für Darlehen gegen Werthpapiere 7 " "
" " " Waaren 7 " "
" " " hypoth. Obligationen 7 " "
" Wechsel 6-7 " "
im Cto. Corrent 7-7½ p. a.

Das Directorium.

Die
Versicherungs-Gesellschaft

„JAKOR“

in Moskau mit einem Grundcapital von
2,500,000 Rubel Silber
übernimmt gegen Zahlung billiger Prämiensätze:

I. Versicherungen gegen Brandschäden

- a. von allen Arten von Immobilien in der Stadt Dorpat und im Dörptschen Kreise,
b. von Mobilien (Budenwaaren, Hausmobilen etc.).

II. Versicherungen von Kapitalien

- a. auf den Todesfall mit und ohne Gewinnantheil, mit abgekürzter Prämienszahlung, mit Prämienrückgewähr,
b. auf den Lebens- oder Todesfall mit und ohne Gewinnantheil, auf bestimmten, kurzen Termin,
c. Begräbnissgeldversicherung.
d. Versicherungen von Pensionen,
e. Versicherungen von Leibrenten,
f. Kinderversorgungs-Versicherungen mit und ohne Rückgewähr der Prämien,
g. Altersversorgungs-Versicherungen mit und ohne Rückgewähr der Prämien.

III. Versicherungen gegen Hagelschäden.

Versicherungs-Anträge auf oben angeführte Versicherungs-Branchen nimmt täglich in den Sprechstunden von 9—11 Uhr Vormittags und 4—6 Uhr Nachmittags entgegen

Ed. Leibert, Hofger.-Advocat,
Agent des „Jakor“

Wohnhaft im Hause Dr. v. Schrenk, parterre.

Patentirte**englische Heuwender und Pferderechen**

empfiehlt zu mäßigen Preisen

Eduard Friedrich in Dorpat.**P. van Dyk, Riga,**

Lager u. Lieferung Stassfurter und Leopoldshaller

KALI-MAGNESIA-**Düngemittel** (auch präparirten Kainit) für
Wiesen, Kartoffeln, Flachs und Klee.

Lieferung auch über Reval oder Libau.

Abonnements auf die Baltische Wochenschrift

werden stets entgegengenommen bei der Redaction und in der Buchhandlung von H. Laakmann. Die bisher erschienenen Nummern werden nachgeliefert. Abonnementspreis jährlich 3 Rbl. mit Zustellung.

Von der Censur gestattet. — Dorpat, den 3. Juni 1876. — Druck von H. Laakmann's Buchdruckerei und lithogr. Anstalt.

Die Beilage, enthaltend: „Drei Vorträge,“ folgt mit der nächsten Nummer.

Baltische Wochenschrift

für

Landwirthschaft, Gewerbleiß und Handel.

Redacteur: Dr. H. Brunner.

Abonnement: à 3 Rubel mit Zustellung und Inserate nehmen entgegen in Dorpat: die Redaction der Balt. W. und H. Laafmann's Buchhandlung; in Riga: die Buchhandlung von R. Kimmel; in Mitau: die Buchhandlung von Ferd. Besthorn (vorm. Rehner) in Reval: die Buchhandlung von Kluge & Ströhm; in St. Petersburg: die Buchhandlung von Egger & Co.

Donnerstag, den 10. Juni.

Inhalt: Protocoll der Sitzung des Doblenschen landw. Vereins. — Entgegnung auf die Kritik des Herrn Ernst Neustadt. — Untersuchung des Biegelthons aus Karioffa. — Rigaer Börsen-Bank-Bericht. — Bekanntmachungen.

Protocoll

der Sitzung des Doblenschen landwirthschaftlichen Vereins vom 8. April 1876.

Anwesend sind 13 Mitglieder.

Die Sitzung wird vom Herrn Vice-Präsidenten Baron Stempel-Sebbern eröffnet und darauf das Protocoll der vorigen Sitzung verlesen und angenommen. Nachdem einige eingelaufene Schreiben verlesen worden, kamen die Beschlüsse der beiden letzten Sitzungen in Betreff der Anschaffung eines Angler-Bullen, eines Viertel-Losß Esparsette-Saat und je eines Losß Sommer- und Winter-spelz, zur nochmaligen Abstimmung und wurden angenommen. Den Angler Bullen betreffend, versprach Herr von Stempel-Sebbern sich in Riga noch einer andern Quelle zu erkundigen, da in Sassenhof kein sprungfähiger zu haben sei. Ueber den Anbau der Esparsette theilte Herr Brenner mit, daß dieselbe hauptsächlich für ärmeren, besonders Kalk-Boden geeignet sei, in besserem, tiefgründigem aber der Rothlee und die Lucerne bedeutend vorzuziehen seien; die Reinsaat sei weniger zu empfehlen als ein Gemenge von Esparsette und andern Futterkräutern; die Saatzeit sei sehr verschieden: im Herbst unter Wintergetreide, im Frühjahr mit Ueberfrucht und im Winter auf den Schnee; jedenfalls sei es zu empfehlen, die Samen vor der Aussaat erst 24 Stunden weichen zu lassen, wegen der sehr harten Schale, und sie mit zarter Erde zu vermischen, damit sie nicht zusammenkleben.

Es wurde der Beschluß gefaßt im Herbst dieses Jahres an einem später noch näher zu bestimmenden Termine einen Productenausstellung in Dobeln zu ver-

anstalten und das Präsidium ersucht, beim Ministerium der Reichsdomainen die nöthigen Schritte zur Erlangung der zu Ausstellungszwecken zugesicherten 300 Rubel zu thun.

1) Zur Beantwortung der Frage: „Wie soll man ohne den Feldbau einzuschränken mehr und besseres Futter produciren?“ hält Herr von Stempel-Sebbern einen Vortrag, etwa folgenden Inhalts:

„Meine Herrn! wenn auch der Feldbau und mancher andere Zweig der Landwirthschaft bei uns noch vieles zu wünschen übrig läßt, so sind doch zwei, dem Wesen nach sehr verschieden, aber in steter Wechselbeziehung zu einander stehende Zweige so sehr vernachlässigt, daß geradezu eine jede unserer Wirthschaften daran krankt, ich meine nämlich die Viehzucht und der Wiesenbau. Diese Vernachlässigung ist aber gleich einem nagenden Krebschaden; denn abgesehen von der natürlichen Beschaffenheit des Bodens basirt unser Gewerbe ja lediglich auf obigen beiden Wirthschaftszweigen. Sind diese rationell gehandhabt, so ist selbst bei schlechter Qualität des Ackerbodens ein allmählig wachsender Kornertrag unausbleiblich. Was die Güte des Bodens betrifft, so sind wir hier in Kurland, mit Ausnahme einzelner Districte, von der Natur günstig bedacht, um wie viel mehr könnte aber die Fruchtbarkeit unserer Acker gesteigert werden, wenn wir der Viehzucht und dem Wiesenbau mehr Sorgfalt zuwendeten. Einen Beleg für die Richtigkeit dieser Ansicht finden sie in Livland, dessen Fruchtbarkeit und Ertragsfähigkeit des Acker trotz schlechterer Bodenbeschaffenheit durch rationelle Vieh- und Wiesenpflege gehoben worden ist. Ueber zu verbessernde Viehzucht ist hier schon manches Wort geredet

worden und ist nicht zu leugnen, daß in den letzten Decennien ein erfreulicher Anfang zur Besserung gemacht worden; jedoch immer nur ein Anfang, denn um gute milchreiche Heerden zu erziehen, genügt kaum ein halbes Jahrhundert. Unbegreiflich ist aber die Vernachlässigung des Wiesenbaues bei uns und doch ist derselbe von solcher Wichtigkeit, daß unter Landwirthen schon öfters die Frage aufgeworfen worden, ob einer Melioration des Acker nicht die der Wiesen vorherzugehen habe. In früheren Zeiten scheint man hierin richtigere Erkenntniß gehabt zu haben, denn auf vielen Wiesen findet man noch alte Dämme und Schleusenwerke, die außer Gebrauch sind, sogar Berieselungsgräben, und sollen auf vielen der größten Güter Wiesenmeister ständig angestellt gewesen sein. Als Ursache dieser Vernachlässigung wüßte ich nur die Vermehrung des Futters durch den Kleebau anzuführen.

Zur Beantwortung der Frage, wie ohne den Körnerbau mehr und besseres Futter zu erzielen sei, giebt es nur eine Antwort, nämlich die: „verbessere Deine Wiesen!“ Dieses kann nun auf verschiedene Art geschehen und hat die Neuzeit besonders subtile, allerdings auch kostspielige Systeme des Wiesenbaues und der Wiesenverbesserungen gebracht. Z. B. das epochemachende Wiesenbausystem von Petersen, welches Ent- und Bewässerung combinirt. Bei dem hiesigen hohen Tagelohn ist von diesem vorzüglichen, aber sehr kostspieligen Wiesenbausysteme für uns ganz abzusehen, wie auch von dem theuren, käuflich zu erstehenden Wiesendünger. Nehmen wir dagegen das für uns billigste und beste Meliorationsmittel, das Wasser, welches jedem zugänglich ist, und bei unserem leicht gewallten Terrain ohne allzugroße Schwierigkeiten aufgefangen und angesammelt werden kann, um es, wenn das Gras zu wachsen beginnt, auf die Wiesen fließen zu lassen. Bringen wir das Wasser mit der primitivsten Art der Berieselungssysteme in Anwendung, so werden sich die Erträge auch schon ohne Dünger, allein durch Rieselwasser erheblich mehren. Ich hatte von einer Wiese im Jahre 1872 einen Ertrag von acht Fuder Heu, ließ dieselbe im Herbst mit Gräben durchziehen und im Frühling 1873 rieseln, doch gab sie nur 9½ Fuder; im Jahre 1874 gab sie aber, nachdem im Frühling und nach dem ersten Schnitt gerieselst worden war, 14½ Fuder. Dabei war die Wiese ursprünglich sauer und vermoost. Die Wirkung des Rieselwassers besteht darin, daß die in Wasser sich findenden mineralischen Stoffe, und zwar vorzugsweise die Alkalien an den alten und neugetriebenen Grashalmen und Blättchen haften bleiben und von dort aus durch Niederschläge in den Boden gelangen. Je mehr Rieselwasser man über die Wiese fließen lassen kann und je besser es an Qualität ist, als sog. weiches Wasser, oder das der Feldgräben, auch Düngewasser, desto größer ist der Effect des Riesels. Außerdem schützt das Rieseln das rasch aufgetriebene, zarte Gras vor den schädlichen Wirkungen der Nachtfrost.

Eine zweite Art der Verbesserung der Wiesen ist das Bestauen derselben, doch werden dadurch weniger düngende Stoffe zugeführt, als durch das immer frisch über-

fließende Rieselwasser. Der Hauptwerth einer solchen Bewässerung besteht in dem Schutz gegen Nachtfrost. Bei Anlage einer Stauwiese ist sehr darauf zu achten, daß beim Ablassen alles Wasser abfließen kann, da sonst das sog. Versäuern der Wiese zu befürchten ist; somit ein radicales Durchziehen mit Gräben ein Haupterforderniß. Vor Anwendung der einen oder der andern der Bewässerungsarten muß die Wiese erst gereinigt werden; etwaige Bäume, Strauch, Stein, und ganz besonders die Hümpel müssen entfernt werden. Vor letzterer Arbeit scheuen sich viele Wirthe, weil sie dieselbe gewöhnlich in einer zu kostspieligen Weise ausführen. Das Einführen der abgestochenen Hümpel in den Viehstall, was größtentheils geschieht ist aus zwei Gründen verwerflich; erstens weil es bedeutende Kraft an Hand- und Anspannarbeit erfordert und zweitens, weil der Stalldünger schneller verrottet und die Hümpel dann jahrelang, ohne als Düngmittel zu dienen, verdorrt auf dem Felde umherliegen. Sehr empfehlenswerth ist folgendes Verfahren: der Hümpel wird an der Basis abgestochen, hierauf in die Wunde Stelle der Wiese ein gleich großes Loch gegraben, der Hümpel in dieses hineingetreten und die lockere Erde auf die Wiese gestreut. Diese Arbeit erfordert weniger Zeit und Mühe und man vermeidet das Besamen der wunden Flecken. Was die Düngung der Wiesen betrifft, so ist die Compostdüngung die vorzüglichste, worüber in der Sitzung von 6. Nov. 1875 sehr eingehend referirt worden. Sauchedüngung wirkt auch sehr günstig auf den Graswuchs. Hat man Holzasche zur Verfügung, so streue man diese in die kleinen Gräben, die bei der Berieselung das Wasser vom Zuleitungsgraben auf die Wiese führen. Ohne die Mühe des Ausstreuens wird die Asche auf diese Wiese durch das Wasser über die ganze Fläche gleichmäßig vertheilt. Schließlich ist noch an das jeden Frühling zu wiederholende Ausbreiten der Maulwurfsaufen zu erinnern, wodurch die Grasnarbe verjüngt wird. An der Stelle, wo die Triebe mit der ausgebreiteten Erde in Berührung kommen, treiben junge Wurzelschossen empor.

Um die Heuerndte qualitativ zu heben ist es rathsam, das Gras bei eintretender Blüthe zu mähen und nicht später, wodurch man besseres Heu erzielt und ermöglicht an einzelnen Stellen der Wiese nochmals mähen zu können. Ist der Herbst regnerisch, so verfüttere man das Grummet grün, oder bereite daraus das sog. Sauerheu. Diese Hinweise, freilich allgemein bekannt, werden bei ihrer Anwendung gewiß Erfolg haben; wenn dieser auch bei sehr vernachlässigten Wiesen oft erst nach Jahren zu Tage tritt, so bleibt er doch nie aus. Besonders bei Trockenlegung sumpfiger Heuschläge muß der Boden erst den ganzen Entsäuerungsproceß durchmachen und dann erst treten die sog. süßen Gräser mit der besseren Beschaffenheit des Bodens auf. — Die aufgeworfene Frage über quantitativ und qualitativ zu mehrendes Futter scheint mir nur durch Anempfehlung rationeller Wiesencultur beantwortet werden zu können. Selbstverständlich bleibt die Einschränkung der schwarzen Brache hierbei unbenommen,

was auch mehrerenorts geschieht. — Die niedrigen Getreidepreise der letzten Jahre, welche ihren Grund in der verbesserten Communication und dem dadurch hervorgerufenen Absatz russischen Getreides haben, lehren uns, daß die Hebung der Viehzucht sammt allen deren Vorbedingungen, zu denen auch die Futtererzeugung gehört, geradezu eine brennende Frage geworden ist.

In der sich nun anschließenden Debatte spricht Herr Goerke die Befürchtung aus, daß die Wiese bei der Bestauung leicht vermoose, was aber nach Herrn v. Stempels Ansicht bei vollständigem Abfließen des Wassers nicht geschieht. Herr Brees meint, daß das Abfrieren des Grases zu befürchten sei, wenn das Beriefeln nicht bis zum Aufhören der Nachtfroste fortgesetzt werden könne. Herr von Klopmann weist auf ein neues Gesetz hin, welches die Bestimmung haben wird, die rechtlichen Verhältnisse zwischen Nachbarn beim Ent- und Bewässern zu regeln.

Der Fragekasten ergab folgende Fragen zur sofortigen Discussion:

2) „Wie kann man bei halbjährigen Gänsen das Geschlecht erkennen?“ diese für die Gänsezucht wichtige Frage konnte nicht beantwortet worden, doch versprach Herr von Düslerloh bei einem Wirthen, der die Gänsezucht in größerem Maßstabe betrieb, Erkundigungen darüber einzuziehen.

3) „Ist beim Weiden der Pferde das Spanfeln oder das Anbinden an einem Pflocke (das sog. Lüdern) vorzuziehen?“ Die Herren meinten, daß, wenn auch das Weiden der Pferde bei rationeller Wirthschaft nicht mehr vorkommen dürfte, diese Frage für uns doch in Erwägung zu ziehen sei. Es wurde hervorgehoben, daß beim Pflocken das Feld gleichmäßiger abgehütet werde, und nebenbei wohl gleichmäßiger bedüngt, doch verwickelten sich die Pferde leicht die Füße in den Stricken, und würde die große Anzahl dieser letzteren diese Art des Weidens sehr vertheuern, weshalb sie wohl nur für den Kleinbetrieb geeignet erscheine, für größere Wirthschaften aber das Spanfeln vorzuziehen sei.

4) „Ist die Vermehrung der Sperlinge für die Landwirtschaft Schaden oder Vortheil bringend?“ Mehrere Herren machen darauf aufmerksam, daß einige Regierungen, namentlich England und Preußen die Vertilgung des Sperlings anfangs empfohlen hätten, später aber eines Bessern belehrt, ein Verbot dagegen erlassen hätten, als wirksamstes Mittel gegen Ueberhandnahme von schädlichen Insecten und deren Raupen. Herr von Stempel-Sebbern erzählt, er habe im Hannoverschen gesehen, daß die Leute auf Befehl der Regierung die Grenzhecken auf den Schnurländereien (die bei der Feldregulirung abgehauen worden) wieder neu pflanzen mußten, als Brutstätte für Sperlinge und andere Vögel, zum Schutz gegen Raupen etc. Dagegen erklärt Herr von Stempel-Alaun, er habe großen Schaden durch Sperlinge gehabt. Das Resultat der Debatte war, daß anerkannt wurde, eine zu große Ueberhandnahme der Sperlinge könne wohl schädlich sein, müsse daher verhütet werden,

dagegen aber sei ihre Ausrottung aus obgesagten Gründen nicht rathsam.

5) „Welche Erfahrungen liegen über Dachdeckung mit Spänen vor, haben sie sich bewährt?“ Herr von Klopmann empfiehlt die Spanschindeln zu Unterlage unter Pfannen, besonders für einen Eiskeller als schlechten Wärmeleiter; jedoch vertheuerten die doppelten Latten ein solches Dach; er meint, daß ein Quadratfaden dieser Schindeldeckung auf circa 60 Kop. incl. Nägel und Schlägen zu stehen komme. Ueber die Dauerhaftigkeit konnte noch kein Urtheil gefällt werden, da die Erfahrung sich hier nur auf wenige Jahre erstrecken, doch soll diese Dachdeckung in Finnland sehr verbreitet sein und 15—20 Jahre halten.

M. v. Bodelius,
Secretair des Vereins.

Entgegnung auf die Kritik des Herrn Ernst Neustadt.

(Balt. Wochenschr. Nr. 20, v. 13. Mai 1876.)

Es wäre sehr zu wünschen, wenn eine größere Zahl der Abonnenten der Balt. Wochenschrift die in derselben enthaltenen Aufsätze kritisirten, da der dadurch herbeigeführte Meinungsaustausch mehr Klarheit in die zu behandelnden Gegenstände bringen würde. Obgleich die Gründe, welche der geehrte Verfasser dieser Kritik anführt, gewiß als bestehend angesehen werden müssen, kann ich ihm dennoch in dem besonderen Falle, in welchem unser gegenseitiger Feuerversicherungsverein sich befindet, nicht beipflichten.

Die Ausstellungen, die Hr. Neustadt macht, bestehen in Folgendem:

1) Daß im Allgemeinen die Anordnungen, welche ich zur Verhütung von Feuergefähr vorzuschlagen, sich in der Praxis nicht so bewähren, und nur zur Unbequemlichkeit und zur Last der Versicherten ausweisen würden.

2) Ein Kübel von 30 Spann Wasser in oder bei der Riege, wenn das trockne Korn Feuer gefangen, nicht viel sagen will, und wo ein Extincteur oder eine Dampfspritze nöthig wäre.

3) Wie soll es der kleine Wirth ermöglichen, daß immer ein Mensch bei der Riege sitzen muß?

4) In den Bauerwirthschaften geht es gar nicht anders und muß bei der alten Art bleiben, wie sie in jeder geregelten Wirthschaft ist; der Riegenofen darf nur am Tage geheizt werden und wird von Zeit zu Zeit nachgesehen.

5) Wenn hier und da eine Riege (wo schon das aufgesteckte Korn gebrannt hat) gerettet ist, so kann solches als halbes Wunder nur angesehen werden, und ist sie dann gewiß eine massiv gebaute gewesen.

6) darauf bestehen wollen, daß keine Häuser mit Schornsteinen Strohdächer haben dürfen, hieße, wenn dieser Punkt in der Praxis eingeführt würde, $\frac{7}{8}$ der Bauerwirthschaften vom erwähnten Verein auszuschließen.

7. Warum sollen fast alle wohlwollenden Versicherer einzelner übelwollender wegen gepeinigt werden, da es

doch gewiß ist, daß man seine Gebäude versichert um sich, wenn ein Unglück einerlei durch welche Ursache, eintreten sollte, einigermaßen schadlos zu halten.

8) Schließlich daß die allertollsten zu Geseß erhobenen Vorsichtsmaßregeln nicht verhindern werden aus der Versicherung ihrer Gebäude ein Geschäft zu machen.

ad 1. Alle die von mir vorgeschlagenen Vorsichtsmaßregeln sind gerade der Praxis entnommen. Solche Vorsichtsmaßregeln fallen nur denjenigen Oekonomen zur Last und Unbequemlichkeit, die daran nicht gewöhnt sind. Ich kenne Landwirthe, die nicht allein ein Gut, sondern mehrere weit von einander liegende Güter gleichzeitig bewirtschaftet haben, und dennoch die erforderlichen Vorsichtsmaßregeln einführten und die ganze Zeit ihrer wirtschaftlichen Thätigkeit 30—40, ja sogar mehr Jahr aufrecht erhielten, ohne deshalb Unzufriedenheit unter ihren Verwaltern und Arbeitern zu erregen. Ebenso wie man sich daran gewöhnen kann unvorsichtig mit Feuer umzugehen, ebenso kann man sich auch an Vorsicht gewöhnen; und hat man sich einmal daran gewöhnt, so erscheint es weder als eine Last noch als eine Unbequemlichkeit.

ad 2. Wenn das Feuer schon in das Dach einer Riege oder eines namentlich mit Stroh gedeckten Gebäudes gedrungen ist, kann weder mit 30 noch mit 300 Spann Wasser, ebenso wenig mit Extincteur als mit Dampfspritze gelöscht werden. In solchem Falle kann man nichts anders thun als die Nebengebäude schützen und die Balken auseinanderreißen und dieselben auf der Erde löschen.

ad 3 u. 4. Gerade die kleinen Wirthe sind sehr viel vorsichtiger als die großen, denen es nicht schwer fallen kann einen Riegenferl oder Wächter während der Dreschzeit zu halten.

Nach meinen Auszügen ergiebt sich pro Versicherungsjahr 1874 auf 1875 vom 1. October bis 31. September, daß Riegen abgebrannt sind:

A. Von Menschen verlassen.				Rbl.
Versichert und bezahlt unter 300 Rbl.	6	bez. mit	1397	
" " " über 300 "	13	" "	9692	
B. Muthmaßliche Brandstiftung	1	" "	2547	
C. Behauptung der Unmöglichkeit zu ermitteln	6	" "	3792	
D. Außerhalb im Torse	1	" "	1932	
E. Durch Zündhölzer	10	" "	5369	
F. In der angebauten Wohnstube entstanden	3	" "	1492	
G. Durch Kinder	2	" "	830	
H. Durch Rauchen während des Flachsbrechens	2	" "	996	
I. Durch Petroleumlampen	2	" "	849	
K. Die Protocolle so ungenügend, daß nichts aus denselben zu ersehen	6	" "	3448	
L. Durch Erstickung größtentheils gerettet	2	" "	483	
Summa 54 bez. mit				32827

Ich habe die Kopfen fortgelassen.

Anm. Wenn diese Zahlen nicht genau mit denen der Canzellei stimmen, so sind letztere die richtigen, da ich nicht die Zeit hatte, es mir auch nicht darauf ankam ganz genaue Zahlen, sondern ein Bild in großen Zügen zu geben.

Im halben Jahre vom 1. October 1875 bis zum 31. März 1876.

A. Von Menschen verlassen.				Rbl.
Versichert und bezahlt unter 300 Rbl.	keine			
" " " über 300 "	15	bez. mit	14043	
B. Muthmaßliche Brandstiftung	1	" "	450	
C. Ungenügende Protocolle	5	" "	4705	
D. In der angebauten Wohnstube	3	" "	2528	
E. Durch Kinder	1	" "	500	
F. Durch Rauchen während des Flachsbrechens	1	" "	200	
G. Durch Petroleumlampen	1	" "	870	
H. Kein Wasser zur Hand	2	" "	2040	
I. Durch Uebertragung	1	" "	300	
K. Wegen Aufbewahrung von Heu und Stroh auf der Lage	1	" "	600	
L. Wegen Unterlassung des Erstickungsversuchs	2	" "	2344	
M. Durch Erstickung theilweise gerettet	2	" "	1228	
N. Gelöscht	1	" "	49	
Summa 36 bez. mit				29857

Den kleinen Wirthen, die ihre Riegen unter 300 Rbl. versichert haben, kann man also gern zugestehen, daß in der schweren und gedrängten Arbeitszeit, sie ihre Riege, wenn das Feuer vollständig ausgebrannt ist, verlassen dürfen; diese werden keine großen Lücken in die Kasse des Vereines reißen und sie nicht zu Fall bringen. Die Besitzer großer Riegen werden aber wohl den Verein zu Grunde richten, wenn man ihnen erlaubt in ihrer ganz unverantwortlichen Gleichgültigkeit gegen das Fortbestehen dieses Instituts zu beharren. In 1½ Jahren haben in 6 Fällen die kleinen Wirthe entschädigt werden müssen mit 1397 Rbl., die großen Wirthe und Gutsbesitzer in 28 Fällen mit 23735 Rbl.

ad 5. Es ist durchaus kein halbes Wunder, wenn Riegen gelöscht werden, wo das aufgesteckte Korn bereits Feuer gefaßt hat. Ist das Feuer schon im Dache, dann ist es allerdings ein halbes Wunder, wenn eine mit Stroh gedeckte Riege gelöscht wird.

Ich bin selbst auf dem Gute Sommerpahlen in dreien Fällen gegenwärtig gewesen, wo Riegen, in denen das Korn schon brannte, gelöscht wurden, von denen nur eine von Stein war. Bei den zwei hölzernen Bauerriegen, die noch jetzt stehen, ist nur bei der einen die hintere Wand ein wenig verkohlt, bei der anderen ist keine Spur von Verkohlung eingetreten. Bei der letzten kam eine Spritze zur Anwendung; als die zwei ersten brannten war noch keine vorhanden. Bei allen dreien brachte ein einziger Mensch die Erstickung zu Stande, dadurch daß er angefeuchteten Lehm oder Erde in alle Riegen, wo Dämpfe hervordrangen, schmierte, nachdem er die Thür und Fensterlücken zugemacht hatte, während er nach Hülfe rief, und ein anderer Mensch, der durch das Rufen herbeigekommen war, nach Hülfe ausgeschiedt wurde, die erst allmählich und nach Stunden herbei kam. Dann wurde so viel Wasser auf die Diele gegossen, bis dasselbe etwa einen Fuß hoch stand. Dann wurden zuerst in ganz kurzen Zeit-

intervallen kleine Partien Korn mit Feuerhaken herabgezogen, welches theils im Wasser selbst verlöschte, theils eingetreten und dann hinausgetragen wurde. In dem Maasse als der erslickende Rauch abnahm, konnten die Leute länger arbeiten, da das Korn am stärksten an der, der Luft am meisten exponirten Fläche, im Inneren fast garnicht brennt. Am besten ist es das Wasser durch die Lage zu gießen, weil es alsdann durch das Korn fließt, wodurch eine starke Dampsentwicklung entsteht, welches das Feuer im verschlossenen Raum am besten dämpft. Ist alles Korn herausgetragen, so kann die Kiege als gelöscht angesehen werden, und braucht man nur so viel Menschen zurück zu lassen um nachzusehen, daß nicht das Feuer, welches etwa in den Ecken, oder einigen Balkenzwischenräumen oder Ritzen zurückgeblieben sein könnte, zur Flamme ausschlagen kann, sondern sofort gelöscht werde.

Dieses Experiment ist aber nur dann möglich, wenn beim Beginn der Feuersbrunst wenigstens ein Mensch zur Stelle ist, und derselbe wenn auch nur 30 Spann Wasser zur Hand hat, um durch Hineingießen in den Ofen oder ins brennende Korn Dämpfe zu erzeugen, und Lehm oder fette Erde zu einer klebrigen Masse anrühren zu können. Die Hauptsache bleibt immer, das Feuer nicht aus der Heizriege hervortreten zu lassen, weshalb das Stapeln von Heu oder Stroh auf der Lage ganz unzulässig ist, da dieses

1. die etwa in der Lage befindlichen offenen Spalten und das Heraustreten von Rauch verdeckt,
2. das Gießen von Wasser durch die Lage verhindert,
3. sofort Feuer faßt, falls eine Lücke in der Lage ist, und dann das Feuer direkt ins Dach leitet.

Der Vorgang bei dem Abbrennen der von Menschen verlassenen Kiegen ist fast immer folgender: Das Feuer wird von anderen Gebäuden oder vom Felde aus bemerkt; dann läuft man Allem zuvor nach der Spritze um keinen Abzug von 50 Rbl. zu erleiden, und wenn man mit Spritze und Leiter bei der Kiege anlangt, so ist das Gebäude nicht mehr zu retten. Die Untersuchung ergibt meist nichts anderes, als daß das Gebäude wirklich abgebrannt ist;

ad 6. Schornsteine und Strohdächer passen überhaupt nicht zusammen, es sei denn, daß es Mantelschornsteine sind, die niemals brennen, die aber jetzt gar nicht mehr gebaut werden. In Bauernwohnhäusern werden die Schornsteine gewöhnlich mit einem Rohre gebaut und so angelegt, daß sie gleichzeitig den Zug für die Speisefüße bilden. Wenn Rauch mit Speisedämpfen zusammenkommen, so entsteht aber Glanzruß, und dieser brennt. Durch die dicke Verpackung mit Stroh und Glattscheben um dem Schornsteine wird dieses an dieser Stelle von Außen bei Regentwetter feucht erhalten, während er durch die Feuerung im Inneren warm ist. Dadurch zerbröckeln an dieser Stelle die Ziegel, wenn sie nicht sehr gut ausgesucht sind, es fallen Löcher ein, welche die Funken direkt ins Dach leiten. Es ist leicht einzusehen, daß bei Dachpfannen-, Bretter-, Schindel- oder Pergeldächern die Gefahr lange nicht so groß ist; und sind die Kosten solcher Dächer, mit Ausnahme der Dachpfannen, noch geringer

als Stroh. Die Strohdächer sind jetzt, wo das Stroh Allgemein so theuer ist, durchaus nicht mehr eine nothwendige Folge der Mittellofigkeit, sondern eine schlechte Gewohnheit; und ist der Feuerversicherungsverein nicht verbunden aus Rücksicht gegen diese theure und schädliche Gewohnheit durchaus leiden zu müssen. Und wenn solche, die sich auf schlechte Gewohnheiten steifen ausgeschlossen werden, so geschieht ihnen eben nur ihr Recht.

ad 7 u. 8. Was die Reinigung der Wohlwollenden einzelner Uebelwollenden wegen betrifft, so ist Ordnung halten in meinen Augen keine Reinigung, sondern eine Nothwendigkeit, der sich niemand sollte entziehen wollen, und zwar um so weniger, als die Verluste die hiedurch entstehen von der Gemeinsamkeit getragen werden. Damit ist aber keineswegs gesagt, daß nicht Umstände eintreten können, durch welche ohne Schuld des Asscuranten die vorgeschriebene Ordnung gestört wird, und selbst in solchen Fällen ein Feuerschaden nicht bezahlt werden soll. Das muß aber durch die Untersuchung erst festgestellt, und von der Direktion, und in letzter Instanz von der Generalversammlung erst entschieden werden. Die strengen Vorschriften sollen aber gegeben werden, damit die Wohlwollenden, Sorgsamen und Vorsichtigen, durch die Uebelwollenden, Sorglosen und Unvorsichtigen, soweit solches praktisch und ausführbar ist, nicht geschädigt werden. Ich wünsche überhaupt weder die allertollsten noch tolle Geseze, sondern nur vernünftige und nothwendige, um den jetzt bestehenden gegenseitigen Feuerversicherungsverein nicht zu Grunde gehen zu lassen.

Um diese meine Besorgniß für den Bestand unsres Vereins durch Zahlen zu illustriren füge ich noch hinzu:

Vom 1. Oktober 1874 bis zum 31. März 1875 zahlte der Verein an Entschädigung

an Bauern 16.176 an die Güter 10.638, in Summa 26,814 Rubl.

In demselben Zeitraum 75/76.

an Bauern 10.357, an die Güter 29.588, in Summa 39,945 Rubel, also schon 50 % mehr; an Bauern um 60 % vermindert an die Güter um fast 200 % vermehrt.

Man könnte auch sagen: Kommt man mit dieser niedrigen Prämie nicht mehr aus, so erhöht man sie. — Das hat die Actiengesellschaft in Rußland auch gesagt, und ist schon auf 2 % gekommen, und nimmt Bauernhöfe überhaupt nicht an, während der livl. gegenseitige Verein als höchste Norm 8 pro Mille, oder $\frac{8}{10}$ % zahlen läßt. Nun bitte ich aber einen Jeden unserer Asscuranten ihre Prämie mit $2\frac{1}{2}$ zu multipliciren und dann zu sagen ob er noch im Vereine verbleiben will? Oder ich frage: ob derjenige der da sagt: ich zahle ja jährlich 100 Rub., wozu soll ich noch zu Vorsichtsmaßregeln mich bequemen, die mir lästig sind, auch mir einige Kosten machen, wie z. B. von den Heizriegen während der Dreschzeit den Kiegenterl nicht zu anderen Arbeiten außerhalb der Kiege benutzen — nicht als dann sagen wird: zahle ich statt 100, 250 Rubl, so sehe ich nicht ein wozu ich mir noch Kosten und Unbequemlichkeiten machen soll, um vorsichtig zu sein! Die Folge würde sein, daß noch mehr Gebäude

durch Feuer vernichtet werden als jetzt. Und gerade die Vorsichtigen und Wohlwollenden den Verein verlassen, um nicht durch die Unvorsichtigen und Uebelwollenden zu unerschwinglichen Zahlungen gezwungen zu werden. Und gerade dieser Eventualität will ich entgegen arbeiten.

Ich lasse noch eine Illustration folgen.

Die Gemeinde des Gutes Römershof trat im Jahre 1770. ein				
	Rbl.	Cop.		
In diesem Jahre zahlt sie ein	130	25	Empfang	748
1871	292	57	"	000
1872	405	20	"	600
1873	663	73	"	753
1874	841	33	"	1400
1875	992	"	"	2023
das halbe J. 1876	476	bis z. 20. Apr.		2628

Summa 3760 08 " 8102

Wenn ein Besitz oder Besitzcomplex in $6\frac{1}{2}$ Jahren im Ganzen an Prämien 3760 Rubl gezahlt und in dieser Zeit über das Doppelte, vielleicht sogar das 3, 4, ja 10-fache an Entschädigungen erhielt, so dürfte das durchaus nicht auffallen, wenn die Zahlung geleistet worden wäre für etlich wenige große Unglücksfälle. Das Auffallende ist aber die immer zunehmende Progression der Betheiligung innerhalb einer und derselben Gemeinde und die in gesteigertem Maaße zunehmende Progression der Zahl der nicht großen Feuerschäden.

Im J. 1870 brannte ab. Die Riege eines Gefindes.	1
" " 1871 nichts.	0
" " 1872 eine Herberge.	1
" " 1873 eine Riege und eine Badstube.	2
" " 1874 eine Riege, eine Herberge, ein Viehstall.	3
" " 1875 eine Wohnriege, eine Herberge, ein Pferde- stall, drei Viehställe, 3 Kleeten.	9
4 Monate des Jahres 1876, also $\frac{1}{3}$ Jahr 3 Riegen, ein Wohnhaus und eine Kleete.	5
wenn's in diesem Jahre so fortgeht, so kommen wir auf 15.	

Wenn die Römershofsche Gemeinde einen eigenen getrennten Feuerversicherungsverein besäße, müßte es die Prämie um das $2\frac{1}{10}$ -fache erhöhen d. h. sie käme bei den am höchsten besteuerten Gebäuden bereits auf $1\frac{1}{10}\%$ oder dafür sorgen, daß weniger Gebäude abbrennen oder, namentlich die Riegen und Herbergen, nicht so hoch verassicurirte, alte baufällige Gebäude aber überhaupt nicht versichert werden. Die entschädigten 7 Riegen erhielten, 748, 723, 600, 788, 678, 800, eine auch nicht gezahlt aber berechnet zu 450 Rbl. — Die weniger feuergefährlichen Gebäude sind auch geringer taxirt, namentlich Kleete, Vieh und Pferdeeställe.

In den Jahren 1870 und '71 zusammen müßte um. zu bestehen für die Römershofsche Gemeinde die Prämie erhöht werden um

	1,77	Mal.
1872	1,48	"
1873	1,15	"
1874	1,66	"
1875	2,13	"
1876 schon um	5,52	"

Man sieht, daß die Feuerschäden innerhalb dieser Gemeinde die Defonomieinhaber nicht vorsichtiger, sondern crescendo unvorsichtiger machen, und es gehört dazu ein sehr starkes Vertrauen und eine hohe Dosis von Fantalismus um dabei in vornehmer Gleichgiltigkeit zu beharren.

Ich würde mich sehr freuen, wenn die Sache, bevor es zu einer Generalversammlung käme, vorher recht eingehend besprochen würde; und obgleich es keine Kleinigkeit ist aus den 4–5000 Akten das statistische Material zusammen zu suchen und zu sammeln, so würde ich mich, so weit Zeit und Kräfte reichen, sehr gern dieser Mühe unterziehen, um die noch zweifelnden Herrn zu überzeugen, daß wenn man die Sache so gehen läßt, wie sie jetzt geht, unsere Casse sich nicht lange mehr wird halten können; und bin ich eben so gern bereit durchschlagende Mittel gegen das Kranken dieses Instituts vorzuschlagen.

Dorpat den 30. Mai 1876.

Fr. v. Möller.

Untersuchung des hellgelben Biegelthons aus Karloska,

von Prof. Dr. Carl Schmidt in Dorpat. December 1875.

100 Theile lufttroddenen Thones enthalten:

	Sauerstoffgehalt.	
Kalk CaO	18,812	5,375
Magnesia MgO	1,046	0,418
Kali K ₂ O.	1,387	0,235
Natron Na ₂ O	0,575	0,149
Eisenoxyd Fe ₂ O ₃	2,302	0,691
Thonerde Al ₂ O ₃	8,820	4,110
Phosphorsäure P ₂ O ₅ .	0,065	0,037
Kohlensäure CO ₂	15,143	11,013
Kieselsäure SiO ₂	43,026	22,947
Quarzsand in verdünnter Fluor- Wasserstoffsäure unlöslich	6,263	3,340
Wasser	2,561	
Spur organ. Substanz		
	100,000	

Diese Elemente gruppiren sich mineralogisch folgendermaßen:

100 Theile lufttroddenen Thones enthalten:

Kohlensauen Kalk CaO, CO ₂	33,455
Phosphorsauen Kalk 3 CaO, P ₂ O ₅	0,142
Kohlensaure Magnesia MgO, CO ₂	0,808
Kali K ₂ O	1,387
Natron Na ₂ O	0,575
Magnesia MgO	0,661
Eisenoxyd Fe ₂ O ₃	2,302
Thon	8,820
Thonerde Al ₂ O ₃	43,026
Kieselsäure SiO ₂	2,561
und Spur organ. Substanz	
Wasser H ₂ O.	6,263
Quarzsand in HF unlöslich	
	100,000

Durch Schlämmen mit Wasser nach mehrtägigem Stehenlassen behufs vollständiger Durchweichung und Hydratation zerfallen 100 Theile lufttrocknen Thons in folgende bei 50° C. tr. Producte:

a) 25,621 feinstvertheilten am längsten suspendirten Schlammantheil, getrocknet hellgelb

b) 28,515 früher absehbenden Schlammantheil, lufttrocken etwas dunkler als a.

c) 45,864 Bodensatz, rasch sedimentirend.

Je 100 Theile lufttrockner (50° C.) Schlämmp-producte enthalten:

	a	b	c
Kohlensaurer Kalk	48,434	28,952	27,530
Phosphorsauren Kalk	0,181	0,179	0,085
Kohlensäure Magnesia	0,746	1,115	0,974
Thon (Kali, Natron, Magnesia, Eisenoxyd, Thonerde, Kieselsäure)	50,504	69,420	57,667
Quarzsand, in HF unlöslich.	0,135	0,334	13,744
	100,000	100,000	100,000

Je 100 Theile lufttrockner (bei 50° C. getrockneter) Schlämmp-producte enthalten Elementarbestandtheile:

	a	b	c
Kalk Ca O	27,221	16,310	15,463
Magnesia Mg O	1,241	0,887	1,056
Kali K ₂ O	1,164	1,510	1,317
Natron Na ₂ O	0,492	0,743	0,571
Eisenoxyd Fe ₂ O ₃	3,320	2,108	1,822
Thonerde Al ₂ O ₃	9,211	9,147	8,184
Phosphorsäure P ₂ O ₅	0,083	0,082	0,039
Kohlensäure CO ₂	21,702	13,323	12,623
Kieselsäure Si O ₂	34,213	54,896	44,465
Quarzsand (in verdünnter HF unlöslich)	0,135	0,334	13,744
Wasser und Spur organ. Stoffe (Vegetationsreste)	1,218	0,660	0,716
	100,000	100,000	100,000

Aus diesen Untersuchungen ergibt sich:

1) Der Karlofska „Ziegelthon“ ist kein „Thon“, sondern ein Thon-Kalk-Mergel mit 33,5 % fein vertheiltem kohlensaurem Kalk.

2) In Folge dieses bedeutenden Kalkgehaltes ist derselbe nicht feuerbeständig und leistet atmosphärischen Angriffen, Frost, Regen, ammoniakalischen Dämpfen und aus dem Boden capillar aufgesogenen Lösungen ammoniakalischer Wasser in der Nähe von Dungstätten, Kloaken, Schutthaufen u. wenig Widerstand.

Wird dieser Thonmergel zu schwach gebrannt, so stellt er ein Gemenge von kohlensaurem Kalk, Alkalk und Thon dar, das an feuchter Luft hydratisirt, aufschwillt und aufblättert. Solche zu schwach gebrannte Ziegel aus diesem Thonmergel zerfallen demnach an feuchter Luft mehr oder minder rasch unter Volumsvergrößerung zu Schutthaufen.

4) Wird dieser Thonmergel bei starkem Luftzutritt stark gebrannt, so verliert er die Kohlensäure und das Hydratwasser vollständig, der kauftisch gebrannte Kalk

verbindet sich mit der gleichfalls kauftischirten Magnesia und den Bestandtheilen des Thons zum Doppelsilikate, über dessen Constitution der auf S. 1 Verticalspalte rechts hinzugefügte Sauerstoffgehalt der Basen und Säuren vollständig klaren Aufschluß giebt. Da beim anhaltenden Rothglühen die Kohlensäure vollständig ausgetrieben wird, 0,037 Grm. Sauerstoff der Phosphorsäure in 100 Grm. Thonmergel aber $\frac{3}{5} \cdot 0,037 = 0,022$ Grm. Sauerstoff zur Bildung dreibasischer Phosphate beanspruchen, so verhalten sich die Sauerstoffreste der

Monoxyde: Sesquioxide: Kieselsäure und Quarz
 = 6,155 : 4,801 : 26,287
 oder auf 3 Theile Sauerstoff der Sesquioxide reducirt
 = 3,846 : 3 : 16,426

Dies Verhältniß der Monoxyde zu Sesquioxiden stimmt mit dem der Hochofen-Rohschlacken überein, zu denen

5) bei stärkerer Rothgluth die Ziegel um so leichter fritten und zusammenschmelzen, je mehr die Züge des Herdes geschlossen werden, das Eisenoxyd Fe₂O₃ mithin durch die reducirende Flamme bei unvollständiger Verbrennung der Kohle zu Oxydul FeO reducirt wird, das viel leichter schmelzbare Schlacken bildet, als das Sesquioxide Fe₂O₃.

6) Bei mittlerer Rothgluth und mäßigem Zuge, wobei durch etwas unvollständige Verbrennung des Heizmaterials die Flamme mäßig reducirend wirkt, fritten die Ziegel zu hellbouteillengrünen, „Klinkern“ ähnlichen, Schlackenziegeln zusammen, die zu Rohbauten ohne Mörtelbewurf geeignet sind und den Atmosphärrillen gut widerstehen. Es ist Aufgabe des Ziegelfrenners je nach der Construction des betreffenden Brennofens den Brand so zu leiten, daß solche ins hellbouteillengrün streifende Fritt- oder Schlackenziegel erhalten werden.

7) Mit dem gleichen Gewichte Alkalk, nach dem Löschen zu Kalkhydrat und Aufschlämmen zum dicken Kalkbrei innig gemengt, zu Ziegeln oder faustgroßen Klumpen geformt, getrocknet und im Cement-Schachtofen gebrannt, kann dieser Thonmergel bei seiner feinen Vertheilung in Wasser erforderlichenfalls zu gutem Portland-Cement benutzt werden. Selbst bei minder vollkommenen Schlämm-, Misch- und Brennapparaten wird er mit gleichem Gewicht Alkalk hydratisirt den zu den meisten Fundament-, Keller- und Wasserbauten geeigneten hydraulischen Mörtel geben.

8) Durch Schlämmen läßt sich der Thon nicht wesentlich verbessern, da der kohlensäure Kalk so fein vertheilt ist, daß er sich noch leichter aufschlämmt als der feinste Thon. Der am längsten suspendirt bleibende, d. h. feinstvertheilte, am spätesten absehbende Schlammantheil a) enthält fast doppelt so viel kohlensaurer Kalk, als die viel rascher absehbenden Schlämmp-producte b) und c), deren letztes c) den nahezu ganzen Quarzsand-Gehalt (13,744 %), in verdünnter Flußsäure unlöslich, enthält.

9) Soll das feinste Schlämmp-product a zu hydraulischem Mörtel benutzt werden, b + c dagegen zum

Ziegelstreichen dienen, was die zweckmäßigste Verwendung dieses Thonmergels wäre, so ist dem Schlamm der Kalkbrei in entsprechend geringem Verhältnisse, beim Verhältnisse von ca. 1 Theil a auf 3 Theile b + c, wie im vorliegenden Versuchsschlamm demnach auf 100 Theile lufttrockenen Thons = 25 Theilen Schlammproduct a nur 20 Theile Aeskalk in 40 bis 45 Theilen Wasser aufgeschlämmt, hydratistirt und zu Klumpen oder Rohziegeln für den Cementbrand geformt. Die rasch sedimentirenden 75 % b + c Schlammproducte enthalten 3,2 % Kalk weniger, d. h. statt 18,8 nur 15,6 % Kalk entsprechend 27,8 % kohlen-saurem Kalk in 100 Theilen lufttrockenen Gemenges b + c statt 33,5 % kohlen-sauren Kalkes im ursprünglichen ungeschlämmten Thonmergel.

10) Das Schlämmen und Einteigen mit Kalkbrei behufs Sonderung von a und b + c, jenes zu hydraulischem Mörtel, diese zu Ziegeln, erfordert nur wenig Wasser und keine complicirten Misch- oder Schlammapparate, da keine größern Kalkstein- oder Dolomit-Griesbruchstücke, wie bei unsern silurischen und devonischen Thonen eingemengt vorkommen. Die Arbeit ist nicht schwierig, Dampf- oder Wasserkraft entbehrlich und der Betrieb bei einigermaßen gesichertem Absatze und nicht zu theurem Kalk und Brennmaterial lohnend. Jedenfalls ist sorgfältige Regulirung der Büge beim Ziegelbrennen zur Herstellung guter Fritziegel in obenerwähnter Weise auch für die Sedimente b + c unumgänglich.

Stand

der Rigaer Börsen-Bank am 31. Mai 1876.

Activa.

Darlehen gegen Werthpapiere und Waaren	7.153.974 Rbl. S. 19 Kop.
Wechsel-Portefeuille	2.587.177 " " 24 "
Diverse Debitores	2.121.564 " " 93 "
Inventarium	11.000 " " — "
Werthpapiere	4.111.373 " " 59 "
Unkosten für Wagen, Miethe, etc.	14.339 " " 15 "
Cassa-Bestand	302.935 " " 87 "
Giro-Conto bei dem Reichs-bank-Comptoir	820.000 " " — "
	17.122.364 Rbl. S. 97 Kop.

Passiva.

Grund-Capital	100.000 Rbl. S. — Kop.
Reserve-Capital	1.195.787 " " 50 "
Einlagen	12.831.073 " " 6 "
Diverse Creditores	744.580 " " 46 "
Zinsen und Provisionen	344.419 " " 48 "
Zinsen auf Werthpapiere	26.623 " " 83 "
Zinsen auf Einlagen	6.951 " " 70 "
Giro-Conten	1.872.928 " " 94 "
	17.122.364 Rbl. S. 97 Kop.
	Das Directorium.

Gewerbe-Ausstellung zu Dorpat.

In gegebener Veranlassung wird hiermit zur Kenntniss gebracht, dass der Anmeldungs-termin **auch für Dorpatenser Gewerbetreibende bis zum 1. Juli** verlängert worden ist.

Das Ausstellungs-Comité.

Patentirte

englische Heuwender und Pferderechen

empfiehlt zu mäßigen Preisen

Eduard Friedrich in Dorpat.

P. van Dyk, Riga, SUPERPHOSPHAT-

Lager in dem hier zu Lande weit über ein Jahrzehnt bekannten u. bewährten Fabrikat von

E. Packard & Co., Ipswich.

In **Reval** bei **Joach^m. Chr^m. Koch.**
„ **Libau** „ **J. C. Schneider & Co.**

Hochgradige Superphosphate, Aechten Leopoldshaller Kainit

verkauft unter Analyse der chemischen Versuchstation des Rigaschen Polytechnicums zu **ermäßigten Preisen.**

B. Eugen Schnackenburg in Riga,
vis-à-vis der Börse.

II. Consum und Fabrication von künstlichen Düngstoffen in Nord-Deutschland, England und Schweden.

Ein Reisebericht von Dozent G. Thoms.

1. Allgemeiner Theil.

Die künstlichen oder künstlichen Düngstoffe haben mein Interesse schon seit längerer Zeit in hohem Grade gefesselt. — Je tiefer ich mich in den Gegenstand hineinarbeitete, je vertrauter ich mit demselben wurde, um so klarer erkannte ich auch, daß die Aufmerksamkeit des baltischen landwirthschaftlichen Publicums sich noch keineswegs mit einer der tiefgehenden Bedeutung der Düngerfrage entsprechenden Energie dem Consum und der Fabrication von concentrirten Düngemitteln zugewandt habe. Dem entsprechend habe ich auch bereits zu wiederholten Malen den Versuch gemacht, den Werth der künstlichen Düngstoffe unter Berücksichtigung unserer speciellen agrarischen Verhältnisse in das rechte Licht zu stellen. Daß von Seiten der Rigaschen Kaufleute keine Mühe gescheut werde, auf diesem Gebiete, gute, ja beste Waare zu liefern, ließ die Mitauer Industrie-Ausstellung vom 10. bis zum 20. Juni v. J. aufs Neue erkennen. — Es waren daselbst vertreten: Richard Thomson in Riga (Dampf-Knochenmehl- und Superphosphat-Fabrik) mit einer Collection der mannigfachen phosphorsäurehaltigen, kalihaltigen und stickstoffhaltigen Düngemittel — namentlich sein Knochenmehl zeichnete sich durch feinstes Korn aus; Baron Schröders in Ordangen (Kurland) mit gedämpftem Knochenmehl von ebenfalls sehr guter Qualität; ferner von ausländischen Fabriken und Firmen: H. Burghard & Co. in Hamburg; E. Packard & Co. in Ipswich, durch J. C. Schneider & Co. in Libau; Otto Radde in Hamburg durch B. C. Schnakenburg in Riga; Prentice Brothers in Stowmarket, durch Ziegler & Co. in Riga; S. Langdale in Newcastle on Tyne, durch Ernst Westermann & Co. in Mitau. — Unter den ausgestellten Präparaten zeigten fast alle eine ausgezeichnete lockere, trockne und feinkörnige Beschaffenheit bei theilweis ungewöhnlich hohem Gehalt an wirksamen, pflanzennährenden Bestandtheilen; die vorliegenden Mejilones-Guano-Superphosphate enthielten z. B. — nach eigenen Analysen — über 22 Procent in Wasser löslicher Phosphorsäure, entsprechend 36,77 Procent löslichem phosphorsaurem Kalk. Hält man diesen Bemühungen gegenüber, daß selbst im Jahre 1874 — obgleich es den höchsten bis dahin stattgehabten Import Rigas in künstlichen Düngstoffen aufweist — doch nur in Summa 170239 Pud, entsprechend 68095⁶/₁₀ Ctr. an „Guano und künstlichem Dünger“*) eingeführt wurden, so liegt der Gedanke nahe: es sei noch nicht genug gearbeitet worden, um den einheimischen Landwirth auf die Wohlthat der künstlichen

Düngstoffe hinzuweisen und ihn sowohl mit der erforderlichen äußeren und inneren Beschaffenheit, als auch namentlich mit den Erfolgen, die unter Benützung solcher Düngstoffe erzielt wurden und mit richtigen Methoden zur Vertheilung derselben im Acker vertraut zu machen. Den geeignetsten Weg in der angeedeuteten Richtung zum Wohle und zur Entwicklung unserer Landwirthschaft und des Rigaschen Handels mit concentrirten Düngemitteln etwas beizutragen, glaubte ich in einer Reise durch Nord-Deutschland, England und Schweden, woselbst die Fabrication und der Consum von künstlichen Düngstoffen ja bekanntlich in höchster Blüthe stehen, gefunden zu haben, insbesondere, da die genannten Länder gleichzeitig unsere Hauptbezugsquellen für Düngpräparate repräsentiren.

Als Reisezweck schwebte mir vor:

1) Das Material zu einem ausführlichen Berichte zu sammeln, welcher Angaben enthalten sollte:

a. Ueber Ausdehnung und Umsatz der besuchten Fabriken.

b. Ueber das verarbeitete Rohmaterial und — soweit thunlich — die Fabricationsweise.

c. Ueber die in den bereisten Gegenden unter Zuhülfenahme concentrirter Düngemittel von erfahrenen Landwirthten erzielten praktischen Erfolge.

2) Mich in persönliche Berührung mit den maßgebenden Agrikultur- und Handelschemikern des Auslandes zu bringen — soweit meine Reiseroute es gestattete —, denn es erschien mir durchaus wünschenswerth, daß den hinsichtlich der Controlanalysen häufig vorgekommenen Mißverständnissen ein für alle Mal vorgebeugt werde.

3) An Ort und Stelle Proben für die Analyse und zur Completirung der Sammlungen der Versuchsstation auszuheben.

Daß der soeben entwickelte Reiseplan in seiner ganzen Ausdehnung — wenigstens in allen wesentlichen Punkten — durchgeführt werden konnte, ist in erster Linie das Verdienst der Handlungshäuser:

B. Eugen Schnakenburg in Riga,
Goldschmidt & Co. in Riga,
Ziegler & Co. in Riga,
G. Thalheim in Riga,
Helmsing & Grimm in Riga,
J. Tiesler in Riga,
Romani & Co. in Riga,
E. Güssefeld in Hamburg, vertreten durch
G. Dittmar in Riga.

Die namhaft gemachten Firmen haben das Unternehmen nicht nur hinsichtlich des größten Theiles der zu erwartenden Reiseunkosten sicher gestellt, sondern mir auch

*) Beiträge zur Statistik des Rigaschen Handels. 1874. S. 69.

durch Empfehlungsbriefe die Befichtigung einer Reihe vortrefflich eingerichteter und geleiteter Fabriken ermöglicht. Ich fühle mich daher gedrungen denselben hiemit im Namen der guten Sache, welcher durch die Ergebnisse der Reise gedient werden soll und — wie ich hoffe — auch gedient werden wird, sowie in meinem eigenen Namen den gebührenden Dank zu sagen.

Zwar ist das Können und Vollbringen auch bezüglich meiner Reiseergebnisse gar sehr hinter dem Willen zurückgeblieben, doch selbst die Hoffnung auch nur ein Geringes zur Förderung der Frage, welche ich hier zu behandeln gedenke, beitragen und dieselbe vielleicht einen kleinen Schritt in der Erfüllung ihrer hohen Aufgabe vorwärts bringen zu können, ermutigt mich, Sie m. H. aufzufordern, meinen — wenn ich mich so ausdrücken darf — agrikulturchemischen Kreuz- und Quersfahrten für eine kleine Weile Ihre Aufmerksamkeit zu schenken.

Am 25. Juli v. J. verließ ich Riga und reiste zunächst über Berlin und Magdeburg nach Staßfurt. Staßfurt, vor wenig Jahren kaum gekannt und genannt, verdankt seinen Weltruhm bekanntlich dem ungeheuren Salzlager des Magdeburg-Halberstädter Beckens. Am 4. Decbr. 1851 wurde der erste Schacht, dem geistigen Begründer Staßfurts zu Ehren, von der Heydt genannt, am 31. Januar 1852 der zweite, von Manteuffel angehauen, in der Absicht, die durch vielfache Bohrungen nachgewiesenen Salzlager bergmännisch aufzuschließen und Steinsalz zu Tage zu fördern.*) Man stieß indessen in 256 Meter Tiefe zunächst auf Salze, die zur Speisesalzbereitung nicht zu verwenden waren und daher als „Abraum“ oder „Abraumsalze“ achtlos bei Seite geworfen wurden. Das Blatt wandte sich jedoch, als die Chemie den Reichthum dieser Salze an werthvollen Verbindungen, insbesondere Chlorkalium festgestellt hatte; sofort erkannte man die hohe Bedeutung derselben für Industrie und Landwirthschaft; Fabriken über Fabriken entstanden zu ihrer Verarbeitung, ja es sind gerade die Abraumsalze, welche Staßfurt groß gemacht haben und z. B. unser Interesse vor allen Dingen in Anspruch nehmen.

M. H. So fern mir auch eine detaillirte Schilderung der geognostischen Verhältnisse des Staßfurter Lagers an dieser Stelle liegen muß, ich kann nicht umhin, Sie wenigstens mit den charakteristischen übereinanderliegenden Schichten bekannt zu machen, insbesondere, da mich die Sammlungen des Polytechnicums in die glückliche Lage versetzen, Ihnen vortreffliche Proben der verschiedenen Regionen vorzulegen. Man unterscheidet von der Sohle des Lagers beginnend

1) die Anhydritregion, welche von Anhydritschnüren durchsetztes Steinsalz enthält;

2) die Polyhalitregion, gebildet von unreinem Steinsalz mit leicht löslichen Verbindungen — insbesondere Chlormagnesium — und von dem Polyhalit genannten Mineral;

3) die Kieserit-Region, vorherrschend Kieserit, daneben Steinsalz enthaltend;

4) die Carnallitregion: besteht namentlich aus Carnallit, ist jedoch ebenfalls von Steinsalz durchsetzt.

Einen Begriff von der Großartigkeit der Staßfurter Salzgewinnung geben folgende Zahlen, denen vorausgeschickt werden mag, daß man erst im Jahre 1860 die Ausbeutung der Gruben im Großen begonnen. Bis ultimo 1874 wurden gefördert:

60616674 Centner Abraumsalze,

17183508 „ Steinsalze,

Summa 77800182 Centner.

Das Jahr 1872 förderte allein 9775018 Centner Salze, doch muß bemerkt werden, daß die Production in den folgenden Jahren wieder erheblich sank, denn auch Staßfurt hatte eine Gründer-Epoche durchzumachen — 1870 bis 1872 —, die wiederum Ueberproduction herbeiführte und — als natürliche Folge — der Förderung von Rohsalzen hemmend in den Weg trat.

Bevor das Staßfurter Lager erschlossen und die Kalisalzlager bei Kalusz in Galizien aufgefunden worden waren — letztere wurden später ermittelt —, konnten die vorhandenen Kaliquellen kaum den Bedarf der Industrie decken, so daß die Landwirthschaft in der Regel leer ausging, denn sie war eben nicht im Stande — bei den hohen Preisen der Kalipräparate — die Kosten einer Kalidüngung zu tragen.

Das Rohmaterial zur Herstellung der mannigfachen Kaliumverbindungen, deren wir in dieser oder jener Form tagtäglich bedürfen, lieferten, bevor die natürlichen Kalisalzablagerungen entdeckt worden waren, die Pottasche, der Salpeter, das schwefelsaure Kali und das Chlorkalium. Nicht selten sind ganze Waldungen eingedäschert worden, wie z. B. in Rußland, um aus den dem Holze innewohnenden wenigen Procenten Asche, rohe Pottasche herzustellen — die Russische Pottasche erfreute sich ihres hohen Gehalts an kohlensaurem Kali wegen, stets eines besonders guten Rufes —. Ähnlich ist in anderen waldreichen Länderstrichen gewirthschaftet worden; so in Amerika, Schweden u. s. w. Die Salpeterhöhlen Ceylons und Ungarns und die Salpeterfelder Bengalens lieferten den Salpeter. Als Nebenprodukt des Salinenbetriebes und aus der Asche von Seepflanzen gewann man schwefelsaures Kali und Chlorkalium. — Da die Gewinnung der unentbehrlichen Kalisalze auf den besprochenen Wegen jedoch immer spärlicher ausfallen und immer kostspieliger werden mußte, haben sich die Staßfurter Kalischähe in Folge einer höchst merkwürdigen Verknüpfung aller möglichen Verhältnisse und Zufälle gerade im rechten Momente aufgethan und zwar in solcher Mächtigkeit, daß sie für unerschöpflich gelten können und von einem Kalimangel wohl nie wieder die Rede sein wird.

Obgleich eine ausführlichere Besprechung der Staßfurter Kaliindustrie erst in dem speciellen Theile dieses Berichtes Platz finden soll, will ich hier doch wenigstens auf die wesentlichsten Verwendungen der Kalisalze überhaupt und so auch der in Staßfurt producirten hinweisen.

*) Vergl. Die Steinsalzwerke bei Staßfurt von F. Bischof, Halle 1865. S. 12.

— In der Glasfabrikation, Seifensiederei, Färberei; zur Herstellung von Schießpulver, Anilinfarben, Wasserglas und Ländwaaren; in der Galvanoplastik und Photographie, selbst in der Medicin, auf allen diesen wichtigen Gebieten unseres Verkehrslebens und noch vielen andern finden Kaliumverbindungen die ausgedehnteste Verwendung oder bilden gar die *conditio sine qua non*. — Vor allen Dingen haben wir hier jedoch der Bedeutung der Staßfurter Kalisalze und der Staßfurter Kaliindustrie für die Landwirthschaft zu gedenken.

Die fortschreitende Agrikulturchemie hatte erkennen lassen, daß Kali ein unentbehrliches Pflanzennahrungsmittel sei und ferner, daß dieses unentbehrliche Nahrungsmittel häufig in durchaus ungenügender Menge in den Aedern angetroffen wird. Andererseits wurde nachgewiesen, daß manche Gewächse, namentlich die für entwickelte Culturverhältnisse so wichtigen Handelsgewächse: Zuckerrüben, Tabak u. s. w. dem Boden sehr bedeutende Kalimengen entziehen und daher ein Verarmen desselben an dieser Pflanzennahrung bewirken können. Trotz solcher Erkenntniß war man indessen — wie bereits bemerkt wurde — bei dem hohen Handelswerthe der Kalisalze außer Stande dieselben in ausgedehnter Weise für landwirthschaftliche Zwecke zu verwenden. Mit Erschließung des Staßfurter Salzlagers ist auch diesem Uebelstande ein für alle Mal abgeholfen worden, denn sowohl die rohen Salze, als auch namentlich die kalireichen Fabrikrückstände können nunmehr als solche oder in geeigneter Weise verarbeitet, zu den billigsten Preisen in den Dienst der Agrikultur gestellt werden. Hinsichtlich des Consums der Staßfurter Kalisalze zu landwirthschaftlichen Zwecken liegt mir leider nur höchst ungenügendes statistisches Material vor, namentlich was den Vertrieb derselben im Auslande, in Frankreich, England u. c. betrifft; ich kann nur hervorheben, daß selbst die Baumwoll- und Tabak-Plantagen der Vereinigten Staaten, die Kaffee-Plantagen Brasiliens und Ceylons bereits erhebliche Quantitäten in Anspruch nehmen; nebenbei wäre zu bemerken, daß aller Wahrscheinlichkeit nach auch die ausgedehnten Rübenzucker-Districte Rußlands in nicht allzu ferner Zukunft gezwungen sein werden den Kalisalzen ihre Aufmerksamkeit zuzuwenden, da die Zuckerrübe durchaus einen mit Kali im Ueberschuß versorgten Boden verlangt, schon um vor Pilzbildung, Ungeziefer u. s. w. geschützt zu sein. In Deutschland allein wurden nach genauer Aufnahme im Jahre 1869 — 456436 Centner Kalisalze consumirt.*) Die Provinz Sachsen ist selbstverständlich bemüht gewesen, und zwar mit bestem Erfolge, die innerhalb ihrer Grenzen befindlichen Kalischätze in größtem Maßstabe auszunutzen. Es darf indessen nicht verhehlt werden, daß die Zufuhr von Kalisalzen häufig resultatlos geblieben ist. In solchen Fällen ergab dann aber die eingehende Untersuchung stets, daß der betreffende Boden entweder schon von Hause aus kalireich sei, oder daß es in demselben an den übrigen wichtigen und unentbehrlichen Pflanzennährstoffen fehle, so namentlich an Phosphorsäure und an Stickstoff. Man

sollte daher bei der Benutzung von Düngstoffen nie die Thatsache aus den Augen verlieren, daß eine einseitige Düngung unter keinen Umständen lohnend sein kann; reichliche Kalidüngung erfordert gleichzeitige Zufuhr von Stickstoff und Phosphorsäure oder daß der Boden bereits zur Genüge diese Nährstoffe enthält; Düngung mit Phosphaten verlangt das Vorhandensein von Stickstoff und Kali u. s. f. Es kann den Herren Landwirthen daher nicht dringend genug empfohlen werden, sich zunächst durch im Kleinen ausgeführte Versuche von dem Düngungszustande ihrer Aeder zu überzeugen, bevor sie künstliche Düngstoffe in größerem Maßstabe anwenden. Unter Berücksichtigung dieser Vorsichtsmaßregel werden die concentrirten Düngemittel stets nur zum Vortheil, nie jedoch zum Schaden einer Wirthschaft gereichen. Auch die Aederrume der Ostseeprovinzen ist nach vorliegenden Untersuchungen meist reich an Kalisalzen; ich möchte indessen dazu bemerken, daß die Staßfurter Düngesalze neben Kalium in der Regel auch noch Natrium und Magnesiumverbindungen enthalten, und zwar als schwefelsaure Salze oder Chlorverbindungen, welche letztere dann wiederum sowohl direkt nährend als auch namentlich auf die Vertheilung der Nährstoffe im Boden einwirken können; ferner muß hervorgehoben werden, daß die Grenze durchaus nicht festgestellt ist, bei der eine Kalizufuhr zu kalireichem, d. h. an kalihaltigen Mineralen reichem Boden, aufhört lohnend zu sein. — Es ist z. B. der Fall denkbar, daß ein feldspathreicher Boden — vorausgesetzt demselben werden Phosphorsäure und Stickstoff in der Form von Düngemitteln und zwar in der größten zulässigen Menge einverleibt — sich wie ein kaliarmer Boden verhält, da das Kali in der Form des Feldspath durch Verwitterungseinflüsse nur ungemein schwierig aufgeschlossen wird. Ich möchte die Betheiligten somit nochmals auffordern, festzustellen, wie sich ihre verschiedenen Bodenarten einer Kalizufuhr gegenüber verhalten, bevor sie dieses Mittel zur Melioration ihrer Aeder von der Hand weisen. — Speziell zur Verbesserung vermooster Wiesen und zur Zerstörung saurer Gräser werden Kalisalze allerorten empfohlen, auch habe ich selbst überraschende Resultate bei der Wiesenkultur mit denselben erzielt. — Neuerdings sollen Kalisalze, namentlich im Gemisch mit Magnesiumsalzen — rohe Kalimagnesia, Rainit u. s. w. — bei der Moorkultur ausgezeichnete Ernteergebnisse herbeigeführt haben. *)

Doch — ich fürchte all zu sehr von meinem Wege abgekommen zu sein und will daher zum eigentlichen Gegenstande dieses Vortrages, meinen Reiseerlebnissen, zurückkehren.

So interessant Staßfurt dem Agrikulturchemiker, dem Techniker, ganz allgemein dem Naturforscher durch sein Salzlager und die zahllosen Fabriken auch ist, dem Reisenden bietet es wenig. Staßfurt ist die Fabrikstadt *κατ' εἶδος*. — In dem Hauptdistricte der Kaliindustrie erblickt das Auge nur Fabrik neben Fabrik, Baulichkeiten, denen die Zweckmäßigkeit alle Schönheit genommen. — Höchst befremdend erschien dem Riegenfer, daß an fast

*) E. Wolf, Düngertehe. S. 174.

Vergl. „Die moderne Moorkultur“ von W. Peters. Raderhorst'sche Buchhandlung, Osnabrück. 1874.

jedem zur Straße führenden Fenster ein mit Retorte und Sprigflasche arbeitender Chemiker erblickt werden konnte. — Die Straßen selbst sind buchstäblich in feinsten Braunkohlensaub gehüllt; dieser Staub verschont auch den Wanderer nicht und in kürzester Frist ist man vom Kopf bis zu den Füßen damit bedeckt.

Auf's Gerathewohl in eine der vielen Fabriken tretend, hatte ich das Glück die Bekanntschaft des Herrn Dr. A. Frank, des Begründers der Staßfurter Kaliindustrie um Direktors der ausgedehnten Werke der vereinigten chemischen Fabriken zu Staßfurt Leopoldshall zu machen. Die Liebenswürdigkeit mit der Herr Dr. A. Frank mir persönlich die Einrichtung der von ihm geleiteten Fabriken gezeigt, mir jegliche Auskunft erteilt und den Besuch der Leopoldshaller Steinsalzwerke ermöglicht hat — obgleich die zur Besichtigung letzterer festgesetzten Stunden bereits verstrichen waren — legen mir die angenehme Pflicht auf, ihm an dieser Stelle meinen aufrichtigsten Dank auszusprechen. Den schätzenswerthen Mittheilungen des Herrn Dr. Frank erlaube ich mir einige Notizen zu entnehmen, welche die wirthschaftliche Bedeutung des Staßfurter Steinsalzlagers und der Staßfurter Kaliindustrie veranschaulichen werden.

In Folge des mit Erschließung des Salzlagers beginnenden industriellen Aufschwungs konnte die Bevölkerung Staßfurts z. B. im Verlaufe der letztvergangenen 14 Jahre von 3 auf 14,000 Seelen steigen. — Neben der Kaliindustrie florirt daselbst namentlich auch die Rübenzuckerfabrikation; der Rest der Bevölkerung lebt vom Bergbau. Der durchschnittliche Tagelohn eines Mannes beläuft sich bei achtfündiger Arbeitszeit in den Salzwerken und 12stündiger in den Fabriken auf 1 Thlr. 10 Sgr., der eines Knaben auf 20 Sgr. — Den Stand der Landwirthschaft in der Provinz Sachsen kann man einigermaßen darnach bemessen, daß daselbst Prima Rübenboden — humoser Lehmboden mit Lehmunterlage — auf 16—18 Thlr. per Morgen = 26,000 □', also nicht viel über $\frac{1}{2}$ Loßstelle, die Loßst. = 40,000 □' gerechnet, bei längerer Pachtzeit geschätzt wird, während bei kurzer, einjähriger Pacht 32—35 Thlr. gezahlt werden. — Pachten in dieser Höhe setzen natürlich voraus, daß unter Benützung aller Hülfsmittel der Wissenschaft und der Erfahrung gewirthschaftet wird; zu letzteren wäre namentlich eine rationelle Ausnutzung der conc. Düngemittel zu rechnen. — Beispielsweise scheut sich der dortige Landwirth denn auch nicht bis 10 Thlr. per Morgen — wenngleich nicht alljährlich — für künstliche Düngstoffe zu verausgaben. Gegen Ende der Pachtzeit ist es üblich bis 2 Ct. Chilisalpeter per Morgen auf den Acker zu bringen, um die pflanzennährenden Mineralbestandtheile unter dem Einflusse der treibenden Stickstoffdüngung möglichst auszubenten. Im Einklange mit dieser Mittheilung steht, daß nach Angaben von G. Wolff (Düngerlehre) in der Provinz Sachsen allein unter Controle der Versuchsstation „Halle“ im Jahre 1869 — 408630 Centner concentrirter Düngstoffe verkauft wurden, woran Wolff die Bemerkung knüpft, daß der wirkliche Verbrauch vermuthlich wohl das doppelte Quantum erreicht haben

werde. Die Provinz Sachsen würde demnach jährlich etwa zehnmal so viel an käuflichen Düngemitteln verbrauchen als p. a. nach Riga importirt werden. Freilich ernährt die Provinz Sachsen bei einem Areal von 461 □ Meilen 2100000 Menschen, und ist daher auf einen intensiveren Wirthschaftsbetrieb angewiesen als Livland und Kurland, die bei einer Flächenausdehnung von zusammen 1333 □ M. eine Bevölkerung von nur 1587000 aufweisen.

Kurland 496 □ Meilen und 597000 Einw.

Livland 637 " " 990000 "

Ich glaube jedoch immerhin — angesichts der Thatfache, daß Livland und Kurland bei einer nahezu dreimal größeren Flächenausdehnung nur $\frac{1}{10}$ von der in der Provinz Sachsen consumirten Quantität käuflicher Düngstoffe verbrauchen — der Ueberzeugung Ausdruck geben zu können, daß der Düngerhandel sich bei uns noch in der Kindheit befindet und sicher einen z. B. nach kaum geahnten Aufschwung nehmen wird.

Mein flüchtiger Besuch Staßfurts wurde gekrönt durch eine Fahrt in die geheimnißvolle Welt der Berggeister, zu den Schätzen, welche sie der suchenden Hand des um sein Dasein kämpfenden Menschen doch nicht verbergen konnten. Höchst interessant ist der Anblick, welchen die Region der Abraumsalze mit den sich aufs deutlichste abhebenden einzelnen Schichten gewährt; fast noch imponirender sind die in das Steinsalz der Anhydritregion gesprengten Hallen und Säulengänge, wenngleich den an frische Luft und Licht gewöhnten Erdenbewohner der Gedanke keineswegs anheimelt, durch eine 1000' mächtige Erdschicht von seinen Nebenmenschen getrennt zu sein.

Beim Abschiede überreichte mir Herr Dr. Frank noch eine Reihe größtentheils von ihm selbst verfaßter Schriften, die sämmtlich zur Düngerfrage in Beziehung stehen und daher hier aufgeführt werden mögen.

1) „Staßfurter Kali-Industrie und Kali Düngemittel“ von Dr. A. Frank (Separatabdruck aus dem „Amtlichen Berichte über die Wiener Weltausstellung im Jahre 1873“).

2) „Berichte aus der Praxis“ von Dr. A. Frank.

3) „Ueber die Wirkung der Kalidünger auf Sand und Moorboden“ von W. Peters.

4) „Ueber Anwendung von Kali-Düngemittel beim Spargel- und Gurkenbau.“

5) „Flachsbau und Bodenerschöpfung“ von Hermann Heinze.

6) „Ueber die Anwendung von Kali-Düngemitteln bei verschiedenen Culturen“ von Dr. A. Frank.

7) „Die moderne Moorkultur“ von W. Peters.

8) „Ueber die Bedeutung des Kochsalzes für Zuführung mineralischer Nahrungsmittel zu den Wurzeln der Pflanzen und für die Düngung des Untergrundes“ von Dr. A. Frank.

9) Die vereinigten chemischen Fabriken zu Leopoldshall=Staßfurt (Preiscurant und Gebrauchsanweisung).

10) „Ueber die Anwendung der Kali-Düngemittel zum Einstreuen in die Ställe“ von Dr. A. Frank.

11) „Tabellen zur Berechnung der Bodenererschöpfung“ von C. Mandelbluth.

Es ist mir leider nicht möglich hier näher auf den sehr werthvollen Inhalt obiger Abhandlungen einzugehen, doch werde ich in dem speciellen Theile meines Berichtes von denselben Gebrauch machen. Ich mag Staßfurt nicht verlassen ohne nochmals auf die vortreffliche Schrift von F. Bischof „die Steinsalzwerke bei Staßfurt“ hinzuweisen; dieselbe wurde von mir vielfach benützt, ist zu eingehenderem Studium des Gegenstandes sehr geeignet und in gemeinverständlicher Form abgefaßt.

Am Mittwoch den 30. Juli gelangte ich mit dem Frühzuge in wenigen Stunden von Staßfurt nach Halle. Ich wählte diese Route, weil mich die dort unter Leitung Prof. Dr. Maerker's arbeitende Versuchsstation in hohen Grade anzog. Prof. Dr. Maerker befand sich leider z. B. auf einer Reise in Frankreich, wohin er abgesandt worden war, um Studien über die Reblaus (*Phylloxera vastatrix*) anzustellen. Herr Dr. F. Höldefleiß, sein erster Assistent, empfing mich indessen in liebenswürdigster Weise und hatte die Freundlichkeit mich in den Laboratoriumsräumen, den Versuchsställen und dem im Bau begriffenen neuen Versuchsstationsgebäude umherzuführen.

Die Versuchsstation „Halle“ — Eigenthum des dortigen „Landwirthschaftlichen Centralvereins“ — erfreut sich bereits eines so ausgedehnten Wirkungskreises, daß die jährlichen Einnahmen gegen 7000 Thaler betragen. Hauptaufgabe der Versuchsstation ist: auf dem Wege wissenschaftlicher Forschung landwirthschaftlich wichtige Fragen zu lösen, daneben dann aber auch insbesondere den Handel mit Düngstoffen und Futtermitteln — welcher letztere ebenfalls mit Hülfe der chem. Analyse auf ihren Futterwerth geprüft werden — zu controliren.

Der Tarif der Versuchsstation ist mir zwar nicht bekannt, doch kann ich im Hinblick auf die Einnahmen der Station bemerken, daß dieselben nicht als „allein“ durch Honorare für die zahlreichen einzelnen Analysen aufgebracht zu betrachten sind. Die Station übernimmt nämlich nur die Controle der Fabrikate dieser oder jener Fabrik, wenn ihr eine bestimmte Lantième zugesichert wird, welche wiederum von der Quantität der unter ihrer Controle vertriebenen Düngemittel abhängt, da ja die Veröffentlichung der resp. Analysen den Fabriken directen Vortheil schafft, falls letztere eben nur reelle Waare liefern: erreicht diese Lantième eine bestimmte Höhe nicht, so muß der Station ein festgesetztes Minimum gezahlt werden. Nur vermittelt dieser Maassnahme, gewiß einer billigen, haben die Einnahmen der Station die angegebene Höhe erreichen können. Das Personal der Station besteht, abgesehen von den Dienstboten, aus dem Director, dem ersten Assistenten und drei weiteren Assistenten; letzteren fällt insbesondere die Aufgabe zu, den Bedürfnissen der Praxis gerecht zu werden.

Mit besonderem Interesse habe ich das aus den Ersparnissen der Station aufgeführte und wie bereits bemerkt wurde, noch im Bau begriffene neue Versuchsstationsgebäude in Augenschein genommen. Das Gebäude, dessen Herstellungskosten sich auf ca. 50000 Thl. belaufen werden, soll abgesehen von der geräumigen Wohnung des Directors und den Assistentenwohnungen in den oberen Stockwerken, im Souterrain ausgedehnte Kellerräume und im Parterre, so weit ich mich dessen entsinne, folgende Räumlichkeiten enthalten:

1) Das Comptoir, 2) das Zimmer für einen großen Bettenkoferschen Respirationssapparat (geräumig genug um einen Ochsen aufzunehmen), dessen Anschaffung ca. 3000 Thaler erfordern wird, 3) das Laboratorium des Directors, 4) das Laboratorium von dessen priv. Assistenten, 5) das große Hauptlaboratorium, 6) das Zimmer des ersten Assistenten, 7) das Waagenzimmer, 8) das Titrationsszimmer, endlich sind Digestorien allerorten angebracht, so daß das Ganze kaum etwas zu wünschen übrig läßt und die besten Hoffnungen auf zukünftige agrilculturchemische Leistungen erweckt. Herr Dr. Höldefleiß machte mir schließlich noch ein sehr willkommenes Geschenk mit seiner Inaugural-Dissertation: „Ueber die Aufschließung des Phosphorits durch Compostirung,“ einer Arbeit, welche mit Bestimmtheit nachweist, daß die Phosphorite unter geeigneten Verhältnissen eine lebhaftere Zersetzung im Boden erleiden können, was bisher vielfach angestritten worden war.

Nach dreistündigem Aufenthalt in Halle bestieg ich aufs Neue die Eisenbahn und erreichte Hamburg am Morgen des 31. Juli. Von diesem Zeitpunkte an hatte ich mich vorzugsweise mit der Fabrication und dem Consum phosphorsäurehaltiger und stickstoffhaltiger Düngstoffe zu beschäftigen.

Eine richtige Anschauung von der Bedeutung der Phosphorsäure für die Pflanzenwelt im Allgemeinen und die Culturgewächse im Speciellen kann ich bei Ihnen M. H. voraussetzen, es bedarf daher kaum des Hinweises, daß die Unentbehrlichkeit der Phosphorsäure für die Erhaltung und Ernährung des Pflanzenleibes, durch unzählige mühevolle Arbeiten von Seiten der Agrilculturchemie, zur unumsstößlichen Wahrheit erhoben worden ist; daß z. B. in der Asche der Weizenkörner fast 50 % Phosphorsäure constant angetroffen werden, welche nahezu 1 % vom Gesamtgewicht des Weizenkornes ausmachen und zu dessen Entwicklung umgänglich nothwendig sind, daß ferner ein nicht viel geringeres Bedürfnis nach Phosphorsäure bei fast sämmtlichen unserer Feldfrüchte festgestellt worden ist: wenden wir uns daher wiederum der Praxis zu.

Auch in Hamburg kamen mir die Herren Fabrikanten und Händler in concentrirten Düngemitteln aufs Liebenswürdigste entgegen. Bereits am Tage nach meiner Ankunft hatte ich Gelegenheit die Fabrik der Herren Ohlen-dorf & Co. in Augenschein zu nehmen, d. h. nur die Schwefelsäure-Fabrik, während mir der Zutritt zu den Aufschließungsräumen des Peru-Guano nicht gestattet wurde. Die Herren Ohlen-dorf & Co., welche directe Lieferungscontracte mit der Peruanischen Regierung ab-

geschlossen haben, fabriciren nämlich nur aufgeschlossenen Peru-Guano mit ungefähr 8 % Stickstoff und 9 % löslicher Phosphorsäure. Ihre Gesamtproduction erreicht die Ziffer von 1000000 Ctr. Der Centner würde in Riga etwa auf 3 Rbl. 75 Cop.; der Sack von 6 Pud auf ungefähr 9 Rbl. 37 Cop. zu stehen kommen. Ich will die Frage unentschieden lassen, ob dieses Präparat unseren Verhältnissen angemessen ist und nur constatiren, daß die von mir selbst ausgehobene Probe eine ausgezeichnete mechanische Beschaffenheit aufwies, so wie daß Ohlen-dorfs „Aufgeschlossener Peru-Guano“ sich eines sehr guten Rufes hinsichtlich der Gleichmäßigkeit in dem Gehalt an Phosphorsäure und Stickstoff erfreut. Das Präparat ist hier in Riga vor Jahren von den Herren Tiemer & Co. auf Lager gehalten worden, ohne indessen genügenden Absatz zu finden. Ein für alle Mal mag an dieser Stelle bemerkt werden, daß man in der Agrikulturchemie mit dem Ausdruck „Lösliche Phosphorsäure“ den auf künstlichem Wege erzeugten sauren und in Wasser löslichen Phosphorsäuren-Kalk der Düngstoffe zu bezeichnen pflegt. In der Natur treffen wir die Phosphorsäure fast nur als in Wasser unlöslichen, sogenannten dreibasisch Phosphorsäuren Kalk an, wie z. B. in den Knochen, Zähnen, den mineralischen Phosphaten (Phosphoriten, Coprolithen u. s. w.) werden diese mit einer Säure behandelt — man benutzt in der Praxis stets Schwefelsäure — so geht der dreibasische Phosphorsäure Kalk in die lösliche Modification über und kann nun von den Pflanzenwurzeln leicht aufgenommen werden, d. h. letztere wirkt als energisches Düngemittel, während die unlösliche Modification längerer Zeiträume bedarf, um vollständig zur Wirkung zu kommen. Den ganzen Proceß nennt man die Aufschließung der Phosphate; er bildet einen wichtigen Zweig der Fabrication phosphorsäurehaltiger Düngstoffe. Aus dem Mitgetheilten erhellt ferner, daß die Schwefelsäurefabrication von der höchsten Bedeutung für die Herstellung von conc. Düngemitteln ist. Sie gestatten mir daher M. H. einige darauf bezughabende Bemerkungen einzuschalten. Sämmtliche von mir besuchte Fabriken (vergl. weiter unten) besaßen, mit Ausnahme der Actie Bolaget „Fertilitas“ in Gothenburg und der Northern Agricultural Society in Aberdeen ihre eigenen Kammersysteme zur Schwefelsäurebereitung, und zwar wurde die Säure in Hamburg sowohl aus reinem sicilianischen Schwefel als auch aus Schwefelkiesen (Pyriten) hergestellt, während in England nur spanische Schwefelkiese und in Stockholm — von der Stockholms-Superphosphat-Fabrik — nur schwedische Pyrite verarbeitet wurden. Endlich will ich hier erwähnen, daß die Fabrication vorherrschend stickstoffhaltiger Düngemitteln sich in Europa fast nur auf die Herstellung von schwefelsaurem Ammoniak aus Abfällen bei der Leuchtgasfabrication erstreckt, während die Fabrication sonstiger stickstoffhaltiger Düngstoffe, wie Knochenmehl u. s. w., meist mit der Fabrication phosphorsäurehaltiger Hand in Hand geht.

Am nächstfolgenden Tage hatte ich das Vergnügen die auß Sauberste eingerichtete Fabrik des Herrn E. Güssefeld in Hamburg in allen Theilen besichtigen zu dürfen.

Herr Güssefeld, zugleich Importeur von Guano, fabricirt alle Sorten phosphorsäurehaltiger sowie phosphorsäure- und stickstoffhaltiger Düngstoffe. Der von ihm importirte „Raza Guano,“ von dem ich hier eine Probe vorlegen kann, wurde von verschiedenen Seiten als mineralisches Phosphat verschrien, doch geht aus der vorliegenden Analyse des allbekannten Agrikulturchemikers Prof. Dr. Heiden hervor, daß es in der That ein Guano sei.

Gutachten des Herrn Professor Dr. E. Heiden, Pommeritz, über Raza-Crusten-Guano aus der Superphosphat-Fabrik Karl Roethen, Freiberg I. S.

Im August vorigen Jahres wurde mir vom Herrn Fabrikanten Carl Roethen in Freiberg ein Stück des Raza-Crusten-Guano mit der Bitte übersandt, eine Analyse von demselben anfertigen zu lassen, um so den Werth und die Brauchbarkeit desselben zur Darstellung von Superphosphaten festzustellen.

Der Raza-Guano ist von steinharter Beschaffenheit, weshalb man denselben auch wohl für ein Mineral und zwar für Phosphorit hält. Wie aber die nachfolgende Analyse zeigt, ist der Raza-Guano unbedingt kein Phosphorit, sondern sicher in der Art entstanden, wie der Bader-, Howland-, Mejillones-Guano u. s. w.

Die Analyse, ausgeführt vom Herrn Assistenten Voigt, ergab für den Raza-Guano die folgende Zusammensetzung:

Wasser	4,08
organische Substanz.	9,26
Eisenoxyd	1,14
Kalkerde	35,28
Magnesia	1,18
Phosphorsäure	39,70
Schwefelsäure	4,03
Kieselsäure	0,46
Chlor	0,03
Sand	4,84
	<hr/>
	100,000
Stickstoff	0,40 %
Lösliche Phosphorsäure	0,51 %

Eine Umrechnung dieser Analyse auf die näheren Bestandtheile wird uns folgendes Bild von dem Raza-Guano schafften:

Wasser	4,08
Organische Substanz	9,26
Phosphorsaures Eisenoxyd	2,15
Dreibas. phosphors. Kalk	26,98
Zweibas. „ „	43,32
Phosphorsaure Magnesia	2,00
Schwefelsaurer Kalk	6,85
Chlormagnesium	0,05
Kieselsäure	0,46
Sand	4,84
	<hr/>
	99,99
Stickstoff	0,40 %

Diese Analysen-Resultate zeigen uns auf das Bestimmteste:

1) Daß der Raza-Guano kein Phosphorit ist, sondern mit demselben Rechte den Namen Guano verdient, wie der Vater-Guano u. Wäre der Raza-Guano ein Phosphorit, so müßte die Analyse: Fluor- oder Chlorcalcium nachgewiesen haben und andererseits noch einen wesentlich höheren Gehalt an phosphorsaurem Eisenoxyd oder phosphoraurer Thonerde, welche letztere im Raza-Guano gar nicht vorhanden ist.

Nach Rose sind die Apatite Verbindungen von 3 Atomen dreibasisch phosphorsaurem Kalk mit 1 Atom-Fluor- oder Chlorcalcium oder auch mit beiden und bestehen hiernach

aus 10,62 Chlorcalcium
84,38 phosphorsaurem Kalk
oder 7,69 Fluorcalcium
und 92,31 phosphoraurer Kalkerde.

Da die Phosphorite mehr oder weniger unreine Apatite sind, so müssen auch diese Fluorcalcium oder Chlorcalcium, oder beide Salze enthalten.

Gegen die Annahme, daß der vorliegende Raza-Guano ein Phosphorit sei, spricht auch der Gehalt desselben an stickstoffhaltiger organischer Substanz.

2) Der Raza-Guano stellt ein ganz vorzügliches Rohmaterial für die Superphosphat-Fabrication dar, er ist sehr reich an Phosphorsäure und enthält dieselbe zum Theil bereits als zweibasisch phosphorsauren Kalk, also in etwas löslicherer Form, als die der gewöhnlichen dreibasischen Verbindung. Die löslichere Form der Phosphorsäure im Raza-Guano ist auch dadurch dargethan, daß bereits 0,51 % in wasserlösliche Phosphorsäuren vorhanden sind. Ein Zurückgehen der gelösten Phosphorsäure in eine schwerer lösliche Form ist, wie ein Blick auf die gefundenen Basen zeigt, unmöglich, der geringe Gehalt an Chlormagnesium sichert ferner die Fabrication trockner Waare. —

Auch die Fabrik des Herrn Güssefeld gehört zu den bedeutendsten Hamburgs, da ihre Production gleichfalls die enorme Ziffer von annähernd 1,000,000 Ctr. p. a. erreicht. Die Fabricate dieses Etablissements, meist hochgradige Superphosphate, verdienen zweifellos alle Beachtung und auch die größte Verbreitung bei uns zu Lande. Ferner habe ich der Fabrik der Herren Burghard & Co. zu gedenken; auch sie ist sauber und vollständig eingerichtet und liefert Waare von vorzüglicher Qualität. Auf der Mitauer Ausstellung v. J. wurde ihren Präparaten, neben den weiter unten zu besprechenden von Prentice Bros. in Stowmarket der erste Preis zuerkannt. — Die Fabrik besteht erst seit drei Jahren, doch scheint sich ihr Absatzgebiet von Jahr zu Jahr erheblich zu erweitern. Unter den Bekanntschaften, welche ich in Hamburg zu machen Gelegenheit hatte, habe ich endlich noch Herrn Otto Radde und der Handelschemiker Dr. Ulex und Dr. Gilbert zu gedenken. Herr Otto Radde, wenngleich nicht selbst Fabricant, hat seit einiger Zeit vortreffliche hochgradige Superphosphate, Polar-Fischguano und sogenannten „Echten Leopoldshaller Rainit“ nach Riga geliefert und sich dadurch um unsere

Landwirthschaft verdient gemacht. Was die heikle Frage anlangt, ob man dem „Echten Leopoldshaller“ oder dem sogenannten Präparirten Rainit den Vorzug zu geben habe, so muß ich bemerken, daß meiner Ansicht nach, sowohl das eine als das andere Düngemittel unter sonst geeigneten Verhältnisse gute Dienste leisten wird; der Handelswerth der Waare kann indessen bei beiden nur auf Grund zuverlässiger Analysen festgestellt werden. Herrn Dr. Ulex habe ich abgesehen von seinen vielfachen mir interessanten Mittheilungen auch namentlich mehrere werthvolle Proben zur Completirung meiner Sammlungen zu verdanken.

Herr Dr. Gilbert, zugleich technischer Director der Fabrik des Herrn E. Güssefeld, hatte die Freundlichkeit mich in letzterer umherzuführen und mir den Gang der Fabrication auseinanderzusetzen.

So genügt schon ein kurzer Aufenthalt in Hamburg um uns einen Einblick zu gewähren in die imponirende Großartigkeit der dortigen Düngerfabrication und die Bedeutung des Düngerhandels für das Hamburger Geschäftsleben.

Am 4. August eilte ich von Hamburg über Bremen und Rotterdam nach London. Trotz vielfacher Bemühung mehrere Fabriken Londons in Augenschein zu nehmen, gelang es mir nur zu einer einzigen, der Fabrik der Herren Thos. Farmer & Co. Zutritt zu erhalten, deren Präparate nach eigenen Analysen als durchaus empfehlenswerth bezeichnet werden können und auch schon vielfache Verbreitung in den Ostseeprovinzen gefunden haben.

Ein Versuch in persönliche Beziehung zu dem in England hochgeschätzten Handelschemiker Dr. Augustus Bökler zu treten, mißlang, da er verreist war, doch gestattete man mir wenigstens sein Laboratorium so wie seine reichhaltigen Sammlungen von Bodenarten, Phosphoriten, Coprolithen und Guanosorten zu besichtigen.

Dem Londoner Directory entnahm ich, daß daselbst ungefähr 50 Handelschemiker im Dienste der Praxis stehen, gegen 12 in Hamburg. Zur Illustration der Großartigkeit des englischen Consums und der englischen Fabrication von conc. Düngemitteln will ich nur hervorheben, daß in England jährlich etwa 1000000 Tons = 20000000 Centner käuflicher Düngstoffe vertrieben werden, die eine Summa von mindestens 5000000 Pf. Stl. also annähernd 35000000 Thlr. repräsentiren. Bei meiner Weiterreise habe ich in rascher Aufeinanderfolge eine Reihe großartiger englischer Manure-Works (Düngerfabriken) zu besuchen Gelegenheit gehabt.

Ein ausführliches Eingehen auf die einzelnen Fabriken würde indessen nur ermüden, da sämmtliche wie gesagt im größten Maasstabe arbeiten und entsprechend der vortrefflichen maschinellen Einrichtung auch entschieden im Stande sind beste Waare zu liefern. Wenn sie trotzdem bisher größtentheils nur geringwerthige Waare auf unseren Markt geworfen haben, so lag das daran, daß der hiesige Consumant — wie mir von verschiedenen Seiten mitgetheilt worden ist — in erster Linie nach dem Preise und

erst in zweiter nach dem Gehalt der Waare an wirksamen Bestandtheilen zu fragen pflegt.

Es waren die Fabriken von:

1) E. Packard & Co. Ipswich. Diese Fabrik hat sich bekanntlich schon seit Jahren ein großes Absatzgebiet in den Ostseeprovinzen erobert; wenngleich von ihr, soweit mir bekannt, bisher fast nur Superphosphate mit niedrigem Phosphorsäuregehalt nach Riga importirt wurden. Zutritt erhielt ich durch die Freundlichkeit des technischen Directors, Herr W. Cruse's, eines Rigeners.

2) Prentice Bros Etonmarket, deren vorzügliches Mejillones-Guano-Superphosphat, wie bereits bemerkt wurde, auf der Mitauer Industrie-Ausstellung den ersten Preis gewann.

3) Langdale's Chemical Manure Works in Newcastle, welchen ich die hier ausgestellte, soeben angelangte Collection von künstlichen Düngstoffen und von Rohmaterialien zu deren Herstellung zu verdanken habe. Man kann dieser Collection am besten entnehmen, wie weit sich die Production der Langdale'schen Werke ausdehnt.

Endlich besichtigte ich das Etablissement der „Northere agricultural Society in Aberdelu“, woselbst namentlich Knochenmehl producirt wird, während die anderen namhaft gemachten englischen Fabriken vorherrschend Cambridge, Coprolithen, ferner Knochenkohle und die verschiedenen Guanoarten verarbeiten.

Herrn W. Cruse (Packard's Fabrik) verdanke ich z. B. die vorliegende interessante Probe von australischem Guano. In Edinburgh und Glasgow erhielt ich leider keinen Zutritt zu den dortigen Fabriken.

In sämtlichen englischen Fabriken werden sogenannte „special Manures“ d. h. Dünger präparirt, welche diesem oder jenem Cultur gewächs unter specieller Berücksichtigung von dessen Lebensbedingungen angepaßt sein sollen. Da solche „special Manures“ im größten Maßstabe fabricirt werden, sind jedenfalls auch die erforderlichen Abnehmer vorhanden und die letzteren lassen wiederum darauf schließen, daß diese Präparate von Nutzen gewesen sind; wie ich indessen anzunehmen Grund habe, muß auch das Geheimniß, welches die special Manures in der Regel umgiebt — ganz abgesehen von ihrem Gehalt an wirksamen Bestandtheilen — schwer bezahlt werden. Daß Special-Dünger in Deutschland gar keine Rolle spielen, wird man daher als ein Zeichen größerer allgemeiner Bildung der Landbevölkerung zu betrachten haben. Einen lächerlichen Respect besitzt der englische Farmer vor Knochen. Schon der Anblick einiger weniger Knochenstückchen in großen Quantitäten von Superphosphaten, einerlei ob die Knochen splitter aufgeschlossen oder nicht aufgeschlossen sind, scheint ihn zu befriedigen; denn ich habe Superphosphate gesehen, welchen — gewissermaßen als Lockspeise — Knochenstückchen in ganz verschwindender Menge beigegeben waren. Um ganz sicher zu gehen, pflegt der englische Landwirth nicht selten Knochenstücke von der Größe einer großen Haselnuß zu kaufen und

diese sogen. Crusche Bones häufig sogar ohne vorhergehende weitere Zerkleinerung auf seinen Acker zu bringen.

Hinsichtlich der englischen Analysen, es sei denn, daß sie von bekannten Gelehrten ausgeführt wurden, wäre zu bemerken, daß man solche stets mit einiger Vorsicht aufnehmen sollte, da nach Angaben, die mir von Hr. Cruse gemacht wurden, Differenzen von 6 % zwischen den Analysen ein und desselben Stoffes, der von verschiedenen Chemikern untersucht wurde, an der Tagesordnung seien. Auch will ich hier bemerken, daß von englischen Chemikern der Phosphorsäuregehalt, stets in der Weise angegeben wird, daß sie die gefundene Phosphorsäure als phosphorsauren Kalk (Phosphate of lime rendered soluble) in Rechnung bringen, wodurch der Uneingeweihte leicht verführt werden kann den Werth des untersuchten Präparats um das Doppelte zu hoch anzunehmen, denn das Phosphorsäureanhydrit — welches in Deutschland und auch von mir in den Analysen stets als solches aufgeführt wird — verhält sich zu dreibasisch phosphorsaurem Kalk wie 71 : 155.

Am 23. August verließ ich England auf einem Lieker-Dampfer, nicht ohne noch mehr in meiner Ueberzeugung von der ungeheuren Bedeutung der künstlichen Düngstoffe für unser modernes Culturleben bestärkt und nicht ohne nach den verschiedensten Richtungen zur Fortarbeit auf dem Gebiete der Agriculturnchemie angeregt worden zu sein.

Nach glücklicher und erquickender Seereise langte ich am 26. August zum zweiten Male in Hamburg an und setzte noch an demselben Tage meine Reise über Lübeck nach Schweden fort. — Da die Naturschönheiten Schwedens an dieser Stelle mit Stillschweigen übergangen werden müssen, will ich nur kurz hervorheben, daß der Besuch zweier schwedischer Fabriken, der Aktie Bolaget Ferlitas in Gothenburg und der Stockholms Superphosphat-Fabrik in Stockholm mir die Ueberzeugung aufdrängte: Schweden sei nicht dazu berufen, uns — den Ostseeprovinzen — wesentliche Dienste in der Düngerfrage zu leisten, da die Schweden selbst große Quantitäten sowohl von fertigen Präparaten als auch von Rohmaterialien aus England beziehen und dazu gezwungen sind, weil ihre eigenen Coprolith und Phosphoritlager nicht einmal im Stande sind, den Bedarf Scandinaviens allein zu decken. Der Qualität nach ausgezeichnete Phosphorite werden in der Umgebung von Langesand an der norwegischen Küste gefunden. — Von Stockholm aus war ich gezwungen über Åbr, Helsingfors, Wiborg und Petersburg zurückzukehren. In Petersburg liegt der Handel mit künstlichen Düngmitteln noch vollständig darnieder, wie ich den Mittheilungen des Herrn N. de Sol'sky, des Directors, des unter dem Ministerium des Ackerbaus stehenden landwirthschaftlichen Museums entnehme.

Nach siebenwöchentlicher Abwesenheit langte ich endlich am 14. September vorigen Jahres wiederum glücklich in Riga an.

Baltische Wochenschrift

für

Landwirthschaft, Gewerbefleiß und Handel.

Redacteur: Dr. J. Brunner.

Abonnement: à 3 Rubel mit Zustellung und Inserate nehmen entgegen in Dorpat: die Redaction der Balt. W. und H. Laafmann's Buchhandlung; in Riga: die Buchhandlung von M. Kimmel; in Mitau: die Buchhandlung von Ferd. Westhorn (vorm. Rehher) in Reval: die Buchhandlung von Kuge & Ströhm; in St. Petersburg: die Buchhandlung von Eggers & Co.

Donnerstag, den 17. Juni.**Inhalt:** Eingefandt. — Vermischtes. — Dichtung. — Bekanntmachungen.

Am Freitage den 11. Juni Abends entschlief zu Euseküll nach schweren Leiden im 51. Lebensjahre

der livl. Landrath **August von Sivers,**

Mitglied der Kaiserl. Livl. Gem. und Oeconom. Societät.

Eingefandt.

Wie aus der Beilage in Nr. 21 und 22 der Balt. Woch. ersichtlich, hat in der Versammlung der gemeinnützigen landwirthschaftlichen Gesellschaft für Südlivland Herr Schäferei-Director Bajohr einen höchst interessanten Vortrag über die landwirthschaftlichen und Kulturverhältnisse unserer südlichen Steppen gehalten und wenn ich, dem diese Verhältnisse aus eigener Anschauung ganz unbekannt sein müssen, dennoch und zwar in diesem für unsere baltischen Provinzen einzigen Fachblatte, auf diesen Vortrag zurückkomme, so halte ich mich dazu für um so mehr verpflichtet, als aus den dort angeführten Worten:

„Der spärliche Baumwuchs den mancher reiche „Steppenbesitzer mit großen Kosten und Mühen durch

„tiefes Ausleckern des Bodens und durch Bewässerung „erzwingt, hat für das Land keinerlei Bedeutung, so- „bald die Arbeitenden und die Hilfe des Menschen „aufhören, ist es um die Bäume geschehen“ und an einer anderen Stelle: „diese Verhältnisse werden von „Jahr zu Jahr hoffnungsloser etc.“

die Forstverwaltung im Allgemeinen ein Vorwurf trifft und das jetzt, wo dies bezüglich gerade recht viel und mit Erfolg geschieht! —

Dies zu beweisen kann ich folgende Schriften anführen:

1) In dem im Auftrage des Forstdepartements von Herrn Alexander Rudski verfaßten und allen Kronsförstern offiziell zugestellten „Sprawotschnaja kniga“ von Jahre 1869 Thl. I. (St. Petersburg, Typographie

des Herrn Jakob Trei, Erbsenstraße Nr. 31/34) ist nach einer sehr interessanten Abhandlung über die Bewaldung der Steppen, der es an trüben Bildern auch nicht fehlt, pag. 85–89 als höchst lehrreiches Beispiel eines beim Gute Zumanni von dem Nestor der Moltschanskischen Forstwirtschaft, Herrn Kornis erzogenen 30 Dessätinen großen Waldes, sowohl dessen Erziehungskosten als auch dessen Einkünfte in nachfolgenden Zahlen ausgedrückt:

Ausgabe vom Beginne der Waldanlage
vom Jahre 1830 bis zum Jahre 1866 19075 R. 2½ R.
In derselben
Zeit einge-
nommen durch
Verkauf von
Holz und
Bäumen 23028 Rbl. 13½ Kop.
Vom Jahre
1859 bis 1865
zum Besten des
Gutes ver-
braucht für 2282 „ 62½ „ 25310 R. 76 R.

Diese Zahlen reden! — Ferner ist von diesem Walde resp. Wäldchen gesagt, daß der erzogene Wald vorzüglich wächst und sich selbst durch Stockausschlag und natürliche Bepflanzung erneuert und letzteres namentlich bei Eichen, Lehnen und Ulmen. Um einen genaueren Begriff davon zu geben, welchen Werth dieses Wäldchen repräsentirt und wieviel dasselbe einbringt, hat der derzeitige Besitzer Herr Wibbe den Ertrag für 7 Jahre von 1859 bis 1865 specialisirt, aus welchen Daten hervorgeht, daß in diesen 7 Jahren Holz verkauft ist für 7107 Rbl. 55 Kop., was durchschnittlich pro Jahr 1015 Rbl. 36 Kop. oder pro Dessätine 33 Rbl. 85 Kop. beträgt! — Nun möchte ich hier doch ein Gütchen 30 Dessätin groß kennen lernen, das einen solchen jährlichen Reinertrag zu liefern vermag?

Ferner ist in demselben angeführten Werke von einem zweiten ebenfalls von Herrn Kornis angelegten nur 20 Dessätinen 600 □ Faden großen Wäldchen die Rede, das von 1833 bis 1865 an Auslagekosten nach der pag. 89 angeführten Tabelle 15918 Rbl. 33 Kop. und in derselben Zeit für 16987 Rbl. 91 Kop. Einkünfte geliefert hat und endlich ist unter den Wäldern, die bloß zum Zwecke zur Erzielung von Einkünften angezogen worden, der Wald, nach unseren Verhältnissen das Wäldchen des Hrn. Jakob Reimer in Felsenthal angeführt, welches bei nur 24½ Dessätinen Flächenraum jährlich einen nicht unter 1000 Rbl. betragenden Reinertrag abwirft.

Hiermit dürfte also der Passus vom „spärlichen Baumwuchs“ in den Steppen gründlich widerlegt sein.

2) Wenn in Vorstehendem nur das Lucrative einer Waldanpflanzung in den südlichen Steppen nachgewiesen wurde, so erlaube ich mir jetzt die Aufmerksamkeit der Leser dieser Wochenschrift nur auf diejenigen Maßregeln zu richten, die von Seiten der höheren Forstobrigkeit zur Bewaldung der Steppen angeordnet sind. Im 5. Hefte des russ. Forstjournals pr. October 1873 ist der Holzer-

ziehung in den Steppen des Jekaterinoslawischen Gouvernements der erste Aufsatz gewidmet und nachdem die Redaction dieses Journals in einer Anmerkung erläutert hat, daß die Frage über die Bewaldung des südlichen waldleeren Gürtels unseres großen Vaterlandes schon seit 30 Jahren angeregt, aber erst jetzt aus der Sphäre der Versuche auf kleinen Flächen in dem Bereich ausgedehnter Arbeiten übergegangen ist, wird mit pietätvoller Anerkennung dem verstorbenen Förster W. C. von Graff das hauptsächlichste Verdienst zugeschrieben, die Möglichkeit einer allmäligen Bewaldung der trockenen Steppe angebahnt zu haben und zwar sind von dem genannten Forstmanne von 1843 bis 1866 in der Weliko-Anadolksischen Forstei 131 Dessätin Steppenland in Wald verwandelt, allerdings mit unsäglichen Mühen und Arbeiten und einem Aufwande von 17520 Arbeitstagen. Indessen die Bahn war gebrochen und hatte die Erfahrung auch wohl vieles gelehrt, denn im ersten Hefte des russ. Forstjournals dieses Jahres wird in einem — noch nicht beendeten — Aufsatz über Steppenkultur, die Größe des angepflanzten Weliko-Anadolksischen Forstes schon auf 430 Dessätin angegeben und sollen jährlich 80 weitere Dessätin in Bestand gebracht werden.

3) Wenn man endlich in Betracht zieht, welche ungeheueren Entwässerungsarbeiten auf Anordnung des Domainen = Ministerii im Minskischen Gouvernment neuerdings schon ausgeführt sind und noch ausgeführt werden, wobei doch zumeist Waldboden gewonnen wird, so kann man wohl zu dem berechtigten Schlusse gelangen, daß solche pessimistische Auslassungen wie die Eingangserwähnten und wie die in Nr. 12 der Balt. Wochenschrift unter „Vermischtem“ aus den „Moskowskija Wedomosti“ reproducirte Besprechung noch lange nicht so beängstigend sind, zumal in dem angeführten Werke des Hrn. Rudski pag. 75 anlangend die Entwaldung der Steppe, der Altvater der Geschichte Herodot angeführt wird, nach dessen vor 2300 Jahren geschildertem Zustande der südlichen Steppe, dieselbe damals ebenso waldleer war, als sie es jetzt ist. — Wenn übrigens der vorbereitete, so schlimm dargestellte Zustand der Wälder darauf hinauslaufen soll, die Privatwälder zu beaufsichtigen resp. deren Bewirthschaftung zu bevormunden, so ist in Anbetracht der in den zwanziger und dreißiger Jahren in den deutschen Forstzeitungen und in besonderen Schriften, darüber so unendlich viel geschrieben und debattirt, daß diese ganze Literatur, wenn es nicht schon geschehen, allerdings eine Art von Schutzmittel für den Wald als Brennmaterial bieten konnte und viel mehr wird auch hier durch solche Wünsche und Besprechungen nicht erreicht werden. Was nun die Lieblingsphrase mancher Forstschriststeller anlangt, daß z. B. die großen Wüsten Sahara, Gobi und wie sie sonst noch heißen mögen, bloß durch Waldverwüstung entstanden sein sollen, so erlaube ich mir Derstädt's „Geist in der Natur“ anzuführen, wo dieser berühmte Gelehrte bei einer ähnlichen Abhandlung anführt, daß z. B. die Regenmenge in Paris genau soviel Zoll vor 100 Jahren betrug wie heute, und es wird doch Niemand

bezweifeln, daß vor 100 Jahren um Paris mehr Wald vorhanden war als jetzt.

Wenngleich es mir kaum erforderlich scheint, als Schlußsatz hinzuzufügen, daß ich weit entfernt davon bin zu bezweifeln, daß der Wald einen wohlthätigen Einfluß auf das Klima und die daraus resultirenden Verhältnisse ausübt, ja daß eine gewisse Fläche eines Landes, zu dessen Gedeihen nothwendig mit Wald bestanden sein muß, so wünsche ich aber statt allgemeiner Sätze eine wissenschaftliche Begründung der oben besprochenen Befürchtungen.

E. F. 19. April 1876.

G. K.

Vermischtes.

Die Heu-Harpune. Dem Mangel an Arbeitskräften durch Maschinenhülfe zu begegnen und speciell die Erntearbeiten durch solche zu beschleunigen, ist stets ein Hauptaugenmerk der practischen und erfindungsreichen Amerikaner gewesen. Das Abladen des Heus und der Garben durch Elevatoren hat sich nicht recht einbürgern wollen. Andere einfachere und billigere Vorrichtungen, z. B. die mehrzintigen Zangen, fanden bald mehr Anklang. Man faßte damit große Mengen Heu auf einmal und setzte sie an Flaschenzügen auf den Boden ab, wo man die Zangen durch Ziehen an einer Schnur entleert, die — an einem kleinen Hebel angebracht — die Zangen öffnet.

Noch zweckmäßiger erscheinen die von Schneider & Nüsperli in Neuveville, Canton Bern, angefertigten Heu-Harpunen. Die „Sächs. landw. Zeitschr.“ sagt

darüber u. A.: Um die Heu-Harpune, von Stahl und gutem Eisen sehr dauerhaft construirt, vortheilhaft gebrauchen zu können, bringe man unter dem Scheunendache, sowie bei dem Scheuenthore je eine Rolle an, auf denen das Seil läuft. Will man einen Wagen Heu abladen, so spannt man an das Ende dieses Seils, vor dem Scheuenthore ein Pferd, steckt die Harpune bis zur Stelle der Befestigung in das Heu und giebt alsdann einen Druck auf den Stiel, durch welchen die Haken vorspringen. Hierauf läßt man das Pferd so lange anziehen, bis die Harpune, welche eine Heumenge von 4—600 A aufnimmt, bis zur gewünschten Höhe in der Scheune hinaufgehoben ist; alsdann stößt man die Harpune gegen die Stelle, auf welche das Heu gesetzt werden soll und zieht das Seil an. Hierdurch werden die Haken zurückgeschlagen und das Heu an der gewünschten Stelle entleert. Mit zwei etwas eingeübten Männern und dem Pferdelenker wird es möglich, einen sehr großen Wagen Heu ohne große Mühe in 10 Minuten abzuladen. Die Fabrik giebt an, jedes Jahr viele solcher Harpunen für die Schweiz und ins Ausland anzufertigen. Sie stellt dieselben in zwei Größen her zu 50 und 40 Francs = 40 und 32 Mark.

(Ldw. Anz.)

Quitung.

Von Herrn Kammerherrn v. Stael-Holstein-Uhla 100 Rbl. Beitrag zum General-Nivellement Livlands erhalten.

Für die Kais. Bibl., Deconom. Societät

Dr. Brunner, Secr.

Bekanntmachungen.

Gewerbe-Ausstellung zu Dorpat.

In gegebener Veranlassung wird hiermit zur Kenntniss gebracht, dass der Anmeldungstermin **auch für Dorpatenser Gewerbetreibende bis zum 1. Juli** verlängert worden ist.

Das Ausstellungs-Comité.

Patentirte

englische Heuwender und Pferderechen

empfehl't zu mäßigen Preisen

Eduard Friedrich in Dorpat.

Rud. Peter Hasenclever, Commissions - Geschäft Dorpat,

HAUS DR. V. RÜCKER, GEGENÜBER DEM RATHHAUS,
empfiehlt:

Landwirthschaftliche Maschinen und Geräte

jeder Art aus den renommirtesten Fabriken, sowie

Dampfmaschinen und Locomobilen,
Turbinen und Sägewerke,
Mahlgänge,
Treibriemen.

Brau- und Brennerei-Apparate neuester Construction,

Korkmaschinen und Füllapparate,
Bair. Hopfen & Brauerpech,

Lager- und Transport-Fässer
unter Garantie,
Fass-Stäbe,

Dampf- & Centrifugalpumpen, Garten- &
Feuerspritzen,



Hanf- und Gummi-Schläuche,

Meiereigeräthschaften,
Buttermaschinen,
Stahl-Hufeisen,

Verzinktes Eisenblech für Bedachungen,

Parquet-Fussböden,

Geschnitzte Meubles.

 Patentirte feuer- u. diebessichere 

Panzer-Geldschränke mit Zahnstangen,
die einzige Sicherheit gegen Diebe.

Sämmtliche angeführte Gegenstände werden
nach Original-Fabrik-Preis-Courant ver-
kauft; alle sonstigen Artikel und Aufträge werden
prompt und billigst besorgt.

Brauerei-Declarationen

neuester Form sind vorrätzig bei

H. Laakmann.

Hochgradige Superphosphate, Aechten Leopoldshaller Kainit

verkauft unter Analyse der chemischen Versuchs-
station des Rigaschen Polytechnicums zu er-
mässigten Preisen

B. Eugen Schnackenburg in Riga,
vis-à-vis der Börse.

Hannemann & Co. in St. Petersburg,

Comptoir Wosnesensky-Prospect, Haus Schukoff
Nr. 15/17 und 43/45,

offeriren vom Lager zu Fabrikpreisen:

Prima Wagen- und Hufschmiere,
Bestes Maschinen-, Rüb- und Baumöl,
Eichene Piepenstäbe und Wagenschiffe
(Böttcherholz).

Kalk, Gyps, Cement etc.

Neu erschienen und durch alle Buchhandlungen zu
beziehen:

Mittheilungen der Kaiserlichen Fioländischen Gemein-
nützigen und Oeconomischen Societät Nr. 7:

Zur Frage

der

Errichtung von Mädchenparochialschulen
in unserem Lande

von Oscar von Samson.

Preis: 20 Cop.

H. Laakmann.

P. van Dyk, Riga,

Lager u. Lieferung Stassfurter und Leopoldshaller

KALI-MAGNESIA-

Düngemittel (auch präparirten Kainit) für
Wiesen, Kartoffeln, Flachs und Klee.

Lieferung auch über Reval oder Libau.

Dorpater Thierschau und Gewerbe-Ausstellung.

Anmeldungs-Formulare und Ausstellungsbedingungen
in deutscher u. estnischer Sprache, werden in der Decon.
Societät und H. Laakmann's Buchhandlung verabsolgt.

III. Ueber das Messen von Wasserkräften und über hydraulische Motoren.

Vortrag von Professor Moll.

M. H. Zu den vier Elementen der Alten gehörten bekanntlich auch Luft und Wasser.

Wenn diese beiden auch im antiken Sinne für uns keine Elemente mehr sind, so sind Luft und Wasser doch auch heute, und wohl mehr als jemals früher, sehr wichtige Elemente unseres Wohlstandes und unserer gesammten Cultur. Von den vielen wichtigen Verwendungen, welche das Wasser findet und welche dasselbe zu einem wesentlichen Bestandtheil des Nationalvermögens machen, will ich heute nur diejenige einer Besprechung unterziehen, bei welcher das Wasser als Träger von mechanischem Arbeitsvermögen benutzt wird.

Zunächst wollen wir den Begriff „mechanische Arbeit“ feststellen. Im gewöhnlichen Leben versteht man unter körperlicher Arbeit jede durch die Muskelkraft bewirkte und mit Bewegung verbundene Ueberwindung eines Widerstandes. Die Mechanik hat dieser Auffassung eine weitere Ausdehnung gegeben, und versteht unter mechanischer Arbeit ganz allgemein das Product aus einer Kraft in den Weg, welchen ihr Angriffspunkt in der Richtung der Kraft zurücklegt. Die Einheit der mech. Arbeit ist gleich der Einheit der Kraft mal der Einheit des Weges, also gleich z. B. einem Fußpfund, einem Meter-Kilogramm etc.

Wenn eine Kraft auf einen Körper wirkt, und dieser in der Lage ist, dadurch einen Weg zurückzulegen, so besitzt er ein mechanisches Arbeitsvermögen. Auf alle Körper wirkt nun die Schwerkraft; daher hat jeder Körper, der von einem höhern Punkt zu einem tiefern hinabsinken kann, ein mechanisches Arbeitsvermögen, gemessen durch sein Gewicht und durch den verticalen Abstand, um welchen er sinken kann. Dieses Arbeitsvermögen ist ganz aufgezehrt, oder gleich Null geworden, wenn der Körper bis zu dem Punkte, welcher für ihn der tiefste mögliche ist, hinabgesunken ist.

Fließendes Wasser kann als eine ununterbrochene Folge von sinkenden Körperchen angesehen werden. Der absolut tiefste Punkt, bis zu welchem die Wassertheilchen dabei gelangen können, ist der Meerespiegel. Dem Gefälle bis zum Meerespiegel entspricht für eine bestimmte Wassermenge ein absolut größtes Arbeitsvermögen derselben. Von diesem kann aber nur derjenige, verhältnißmäßig meist sehr kleine Theil nutzbar gemacht werden, welcher einem Gefälle entspricht, das sich an einem Punkte des Wasserlaufes concentriren läßt.

Ähnlich wie für eine ruhende, aber einer Bewegung fähigen Masse, kann das Arbeitsvermögen auch für eine in Bewegung befindliche Masse bestimmt werden. Um eine bewegte Masse, z. B. eine rollende Kugel zur Ruhe zu bringen, müssen wir ihr einen gewissen Widerstand durch einen gewissen Weg entgegen setzen. Die Kugel hat

also vermöge ihrer Geschwindigkeit und Masse die Fähigkeit einen gewissen Widerstand zu überwinden, d. h. mechanische Arbeit zu verrichten. Die Mechanik lehrt uns nun, daß dieses in der Kugel vorrätliche Arbeitsvermögen, die sogenannte lebendige Kraft der bewegten Masse, durch folgende Formel ausgedrückt werden kann:

$$A = Mv^2 = \frac{G v^2}{2g}$$

wobei bedeutet:

M die Masse und G das Gewicht des Körpers in Kilogr. oder Pfunden,

v die Geschwindigkeit in Metern oder Fußsen,

g eine constante Zahl, die sogenannte Acceleration der Schwere, $g = 9,81^m = 32,1$ Fuß.

Diese lebendige Kraft ist gleich der Arbeit, die man aufwenden muß, um dem Körper die betreffende Geschwindigkeit zu ertheilen.

Um bei praktischen Rechnungen kleinere Zahlen zu erhalten, hat man zur Messung von mechanischen Arbeitsgrößen eine größere Einheit eingeführt, und mißt damit die Arbeitsleistungen pro Secunde. Eine secundliche Arbeit von 75 Kilogramm-Meter wird als jene größere Einheit benutzt; dieselbe führt den Namen „Pferdestärke“. (In engl. Fuß und engl. Pfund ist 1 Pferdestärke von 75 Kgrmtr. = 542 Fußpfund.)

Nach diesen einleitenden Bemerkungen ist es nun nicht schwierig das Arbeitsvermögen einer Wasserkraft anzugeben.

Wenn die in jeder See verwendbare Wassermenge Q Cub.-M. resp. Cub.-Fuß und das an einer Stelle concentrirte und benutzbare Gefälle h Meter resp. Fuß beträgt, so ist das secundliche Arbeitsvermögen oder der Effect E dieser Wassermenge:

$$E = 1000 Q h \text{ Kgrmtr.}$$

$$\text{resp.} = 62,3 Q h \text{ Fußpfund.}$$

Man erhält diesen Effect in Pferdestärken ausgedrückt, wenn man E durch 75, resp. durch 542 theilt.

Das Arbeitsvermögen eines fließenden Wassers, welches die Geschwindigkeit v (Fuß oder Meter) besitzt, ist gleich dem Arbeitsvermögen dieses Wassers bei einem Gefälle h', welches gleich der Höhe ist, durch welche das Wasser frei fallen müßte, um die Geschwindigkeit v zu erlangen. Der Bezug zwischen der Geschwindigkeit v und dem, gewöhnlich Geschwindigkeitshöhe genannten Gefälle h' drückt sich aus durch die Formel: $h = \frac{v^2}{2g}$

Mit diesem idealen Gefälle h' wird dann das Arbeitsvermögen wie oben berechnet.

Zur Messung einer Wasserkraft müssen wir also in erster Linie die pr. Sec. vorhandene Wassermenge bestimmen. Dazu eignet sich für kleinere Quantitäten am besten das Nischverfahren. Dasselbe besteht im Wesentlichen darin,

daß man die Zeit beobachtet, in welcher ein genau ge-
eichetes Gefäß vor dem einströmenden Wasser gefüllt wird.
Dividirt man das bekannte Volumen des Gefäßes durch
die gefundene Zeit, so erhält man die pr. Sec. eingeströmte
Wassermenge. Für mittlere Wassermengen ist es am vor-
theilhaftesten, die Druckhöhe zu beobachten, unter
welcher die ganze Wassermenge durch eine Mündung von
genau bekannter Größe, Form und Beschaffenheit aus-
fließt. Man baut z. B. in dem Bache, dessen Wasser-
menge zu messen ist, eine Quermur ein, in welcher die
Mündung angebracht wird, mißt nun, wenn der Be-
harrungszustand eingetreten ist, d. h. wenn sich der Wasser-
spiegel nicht mehr ändert, den Abstand der unter Wasser
befindlichen Horizontalkanten der Mündung vom Wasser-
spiegel.

Die Mündung hat meistens die Form eines Rechte-
ckes; es ist dabei zu unterscheiden, ob die Mündung an
vier, an drei oder an nur einer Seite geschlossen ist. In
letzterem Falle haben wir den sogenannten Ueberfall. Die
durchfließende Wassermenge hängt nur von der Größe der
Mündung und der beobachteten Druckhöhe, außerdem aber
noch von der Beschaffenheit der Mündungskanten ab.
Letzterer Umstand bedingt es hauptsächlich, daß Wasser-
messungen nach dieser Methode nur von Fachmännern aus-
geführt werden können.

Eine dritte Art der Wassermessung, hauptsächlich für
große Mengen, besteht im Messen der Geschwindigkeit des
Wassers. Am einfachsten geschieht dies mit Hilfe von
Schwimmern. Letztere sind Kugeln aus Holz oder Blech;
man beobachtet nun die Zeit, in welcher sie eine vorher-
abgemessene Strecke zurücklegen. Durch Division der
Strecke durch die Zeit erhält man die Geschwindigkeit der
Schwimmer und damit die des Wassers. Nimmt man
diese für die verschiedenen Punkte eines Querschnittes
des Gerinnes als annähernd gleich an, so ist die Wasser-
menge leicht zu bestimmen, sie ist gleich $F \times v$, wenn F
der Querschnitt des Gerinnes und v die gefundene Ge-
schwindigkeit des Wassers bedeutet. Das Resultat ist aller-
dings mehr oder weniger ungenau, kann aber immerhin
zu Schätzungen auch von kleineren Wasserläufen benutzt
werden; auch kann es von jedem Laien leicht angewandt
werden.

Bessere Geschwindigkeitsmessungen erreicht man durch
andere Apparate, wie z. B. den Weismannschen Flügel.
Dieser Apparat besteht aus einem leicht drehbaren Flügel-
rad, ähnlich einer Schiffschraube, und einem Tourenzähler.
Aus der Anzahl Umdrehungen pr. Sec. schließt man direct
auf die Geschwindigkeit des Wassers. Sichere Resultate
können dieser und ähnliche Apparate nur in der Hand des
kundigen Technikers geben.

Ist die Wassermenge auf eine der angegebenen Arten
bestimmt worden, so bedarf es noch der Kenntniß des
Gefälles, resp. der Geschwindigkeit v , um die Wasserkraft
berechnen zu können. Das Gefälle wird durch ein, je nach
den Umständen, mehr oder weniger genaues Nivellement
ermittelt.

Von dem theoretischen Arbeitsvermögen, welches ein
Wasserlauf an einer Stelle besitzt, wird durch einen hydrau-
lischen Motor nur ein Theil ausgenutzt, ein größerer oder
kleinerer je nach der Art des Motors.

Von den bis jetzt erfundenen Wassermotoren fassen
wir nur die ältern verticalen Wasserräder und die neuern
horizontalen, meist Turbinen genannten, ins Auge. Beide
Arten haben ihre Vorzüge und Nachtheile. Daß die eine
Art besser sei als die andere, kann nicht allgemein be-
hauptet werden. Für geringere Gefälle von ca. 6—7'
geben Turbinen, für größere Gefälle von 20—30' geben
oberflächliche Wasserräder den günstigeren Effect. Für
mittlere Gefälle von 6—20' geben beide annähernd den-
selben Nugeffect. Bei der Wahl des Motors ist noch zu
beobachten, ob das Gefälle oder die Wassermenge, oder
ob beide veränderlich sind.

Bei veränderlichem Gefälle ist es vorteilhafter eine
Turbine, bei veränderlicher Wassermenge ein Wasserrad
anzuwenden. Es mag auch noch beachtet werden, daß
Turbinen sowohl in ihrer Herstellung wie in der Behand-
lung viel difficieler sind als Wasserräder. Turbinen können
nur in Maschinenfabriken hergestellt werden; Wasserräder
werden vielfach auch aus Holz, und zum großen Theil
an Ort und Stelle gebaut. Durch Verunreinigung des
Wassers können Turbinen viel leichter beschädigt werden
als Wasserräder; es ist daher auch dieser Punkt bei der
Wahl des Motors wohl zu berücksichtigen. So sind z. B.
in Gegenden, wo große Laubwälder vorkommen, die Wasser-
räder den Turbinen vorzuziehen.

Zum Schlusse soll noch das Verhältniß des Wasser-
motors zum Dampfmotor betrachtet werden. Die Dampf-
maschine hat den großen Vortheil für sich, daß sie nicht
an die Dertlichkeit gebunden ist, wie ein Wassermotor.
Dieser oft gefühlte Nachtheil der hydraulischen Kraft-
maschinen wurde in neuer Zeit wesentlich gemildert, durch
die sich immer mehr verbreitende Anwendung der Draht-
seiltransmissionen, welche gestatten ohne wesentliche Mehr-
kosten und Arbeitsverluste die Leitung einer hydraulischen
Kraftmaschine einige 1000 Fuß weit fort zu leiten.

Wesentlich wird die gegenseitige Stellung von Wasser-
und Dampfmotoren durch den Preis des Brennmaterials
bedingt. Wo die Holzvorräthe immer mehr schwinden
und Kohlen nicht vorhanden sind, wie hier in den Ostsee-
provinzen, wird die Ausnützung der Wasserkräfte immer
wichtiger werden. In dieser Beziehung sind die Verhält-
nisse ähnlich denen in Württemberg. In beiden Ländern
sind die Steinkohlenpreise dieselben, ebenso wie die Holz-
vorräthe beiderorts immer mehr schwinden. Und wie dort
eine Messung und Inventarisirung sämmtlicher Wasser-
kräfte des Landes als nutzbringend erschien, so möchte wohl
dieselbe Maßnahme für die Ostseeprovinzen zu empfehlen
sein. Die Ausführung einer solchen Aufnahme sämmt-
licher Wasserkräfte ließe sich wohl am einfachsten mit den
Höhenmessungen verbinden, die gegenwärtig vorgenommen
werden.

Baltische Wochenschrift

für

Landwirthschaft, Gewerbleiß und Handel.

Redacteur: Dr. P. Brunner.

Abonnements: à 3 Rubel mit Zustellung und Inserate nehmen entgegen in Torpat: die Redaction der Balt. W. und H. Laakmann's Buchhandlung; in Riga: die Buchhandlung von N. Kimmel; in Mitau: die Buchhandlung von Ferd. Westhorn (vorm. Mehler) in Reval: die Buchhandlung von Kluge & Ströhm; in St. Petersburg: die Buchhandlung von Eggers & Co.

Donnerstag, den 24. Juni.

Inhalt: Protocoll der gemeinn. und landwirthschaftl. Gesellschaft für Süd-Livland. — Rußlands auswärtiger Handel im Jahre 1874. — Das ritterschaftliche Gestüt zu Torgel. — Die Ausstellung in Arensburg. — Ausstellung in Helsingfors. — Bank-Bericht. — Spiritus-Verschlag. — Bekanntmachungen.

Protocoll

der 67. Sitzung der gemeinnützigen und landwirthschaftlichen Gesellschaft für Süd-Livland.
14/26. April 1876.

Präsident: Landrath v. Kahlen-Geistershof; Schriftführer: G. Thoms.

Auf der von Mitgliedern, Gästen und Polytechnikern zahlreich besuchten Sitzung wurden zunächst zu Mitgliedern neu aufgenommen:

Herr S. Malmberg, Kaufmann in Riga; Herr Constantin von Gutzeit-Ottenhof; Herr Daugull-Hollershof; Herr Armin v. Samson-Himmelsstierna-Septul, Hofgerichtsvicepräsident.

Der Präsident referirte darauf kurz über eine vom Ministerium der auswärtigen Angelegenheiten eingegangene Schrift über die Reblaus (Phylloxera vastatrix.)

Auf Wunsch mehrerer Mitglieder legte der Secretair die seit der letzten Sitzung auf der Versuchstation des Polytechnicums ausgeführten Analysen von künstlichen Düngstoffen unter Vorzeigung der Proben vor.

I. Knochenmehlarten:

	1.	2.	3.
Trockenverlust b. 100° C.	8,62	4,75	8,25
Phosphorsäure	26,16	28,95	20,21
Stickstoff	2,80	2,66	3,92
Sand	1,81	0,62	2,49
Kalk, Magnesia u. andere Mineralbestandtheile	36,11	39,21	34,73
Organische Substanzen	24,50	23,81	30,40
	100,00	100,00	100,00

Nr. 1 und 2, eingesandt von Alex. Gark St. Petersburg, sind ungemein fein im Korn; Nr 3 war der Versuchstation von C. Baron Wolff-Stomersee übergeben worden.

II. Superphosphate.

	1.	2.	3.	4.
Trockenverlust (Feuchtigkeit) b. 100° C.	19,72	13,80	18,30	—
Lösliche Phosphorsäure	11,03	17,60	14,15	10,31
Unlösliche	3,12	3,27	3,20	—
In Summa	14,15	20,87	17,35	—

Eingesandt waren: Nr. 1 (englisches Superphosphat) und Nr. 2 (Estremadura Superphosphat) von C. Hoepfer, Mitau; Nr. 3 von C. W. Tode, Libau; Nr. 4 von Ziegler & Co., Riga.

Es folgte diesen Mittheilungen ein Vortrag des Herrn Bienenzüchters Fittschen „Ueber Bienenzucht, ins besondere in ihrer Bedeutung für die Landwirthschaft“ (diesen Vortrag geben wir in einer der nächsten Nummern dieser Zeitschrift). An der Discussion über den Vortrag theilten sich Hr. Docent Dr. Wolff und Hr. Fittschen. Herr Dr. Wolff bemerkte den Vortrag ergänzend, daß man allerdings früher geglaubt habe, die Selbstbefruchtung sei zur Erhaltung der Art bei den verschiedenen Pflanzenspecies für den Nothfall möglich, daß Fremdbestäubung resp. Fremdbefruchtung durch irgend welche Umstände nicht eintrete oder wirkungslos bleibe. Die nach dieser Richtung in neuerer Zeit und besonders von Delapino angestellten sehr sorgfältigen Untersuchungen hätten es jedoch wahrscheinlich gemacht resp. für alle untersuchten Pflanzen mit Sicherheit ergeben, daß Selbstbefruchtung niemals derart eintrete, daß der Pollen einer Blüthe die

Narben derselben fruchtbar bestäube. Eine besondere Eigenthümlichkeit, die Proterandrie, der meisten resp. fast aller Blüthenpflanzen verhindere die Selbstbefruchtung schon an und für sich. Es würden nämlich in den Blüthen die männlichen Befruchtungsorgane an den betreffenden Antheren (Pollenbehältern) eher reif resp. befruchtungsfähig, als die Narben der weiblichen. Durch besondere Vorrichtungen verstäube der Pollen vorzeitig und finde sich in der Regel gar nicht mehr auf dem Staubblatt, wenn die Narbe befruchtungsreif werde. Selbst für Blüthen, welche durch ihren Bau eine Entfernung des Pollens in dem Grade unmöglich zu machen schienen, daß man vormalig glaubte, sie seien zur Selbstbefruchtung geeignet, trete diese durchaus nicht ein. Solch ein Beispiel liefere *Aristolachia clematis* (Pfeifenstrauch). Bei der tabackspfeifenförmigen Gestalt ihrer oben engverschlossenen Blüthe finde ein Verstäuben des Pollens absolut nicht statt, er müßte im Innern verbleiben, wenn er nicht mit Hülfe eines Insekts auf die Narbe getragen würde. Man könne deßhalb mit Recht behaupten, daß Wind und Insekten und gerade diese letzteren den größten Einfluß auf die Befruchtung und Fortpflanzung der Gewächse üben. — Herrn Bergholz gegenüber, welcher über Versuche, angestellt mit *Bokahara-Klee*, referirte, den er zur weiteren Verbreitung empfehlen zu können glaubte, bemerkte Dr. Wolff, daß der *Bokahara-Klee* als landw. Futterpflanze keinen großen Werth besitze, weil er vom Vieh seiner holzigen Beschaffenheit und seines starken Geruchs wegen nicht gerne gefressen werde. Aus den angeführten Gründen habe der oft versuchte Anbau des *Bokahara-Klee's* in Deutschland keine Verbreitung und Anhängererschaft finden können. Der Anbau von Tannen- oder Wundklee (*Anthyllis vulneraria*) aber werde mit mehr Grund befürwortet, und zwar so wohl in Bezug auf Bodenanspruchung, Sicherheit der Erträge und Verträglichkeit mit sich selbst, als auch namentlich, weil derselbe ein bei allen Vieharten beliebtes Futter abgebe. — Ferner sei als Sommergewächs der Mohar (*Setaria panis sive germanica*, auch Golbenhirse oder Fennich genannt) zu berücksichtigen. — Ueber beide Pflanzen verspricht Dr. Wolff durch die Baltische Wochenschrift ausführlichere Mittheilungen zu machen. — Unter den neueren Werken auf dem Gebiete der landwirthschaftlichen Literatur speciell der Viehzucht, glaubt Dr. Wolff den Herrn Landwirthen die „Rindviehzucht von Fürstenberg-Leisering 2. Auflage, Wiegandt, Hempel & Parey, Berlin 1875“ besonders empfehlen zu können.

G. Thoms,
Secretair.

Rußlands auswärtiger Handel im Jahre 1874.

Im 5. Hefte der Russ. Rev. dieses Jahres (S. 459 f.) wird eine Zusammenstellung der wesentlichsten Resultate des russischen auswärtigen Handels im J. 1874 mitgetheilt. Diese mit dankenswerther Genauigkeit und Klarheit von Dr. Alfred Schmidt nach den officiellen Ausweisen des Zolldepartements ausgeführte Arbeit hat

einen desto größeren Werth, als sie zur Vergleichung das Jahr 1873 heranzieht.

Leider bilden unsere allgemeinen Handelsausweise bisher nur einen sehr engen Rahmen für die Gruppierung statistischer Daten. Daher finden wir in der Arbeit von Alfred Schmidt nur sehr allgemeine geographische Unterscheidungen des Handelsverkehrs. Das ist um so mehr zu bedauern, als Rußland, nach seiner ganzen geographischen Configuration unmöglich als ein geschlossenes Handelsgebiet angesehen werden kann. Wir finden die Unterscheidungen des „europäischen“ Handels, dessen Umfang den der beiden anderen Gruppen weit überragt, des „asiatischen“ und des „mit Finnland.“

Nach einer kurzen Angabe der Werthziffern des Exports, Imports und Transits für Waaren- und Edelmetallverkehr geht die Abhandlung auf die Besprechung des „Handels über die europäische Grenze“ über. Die nähere Besprechung des asiatischen Handels und des mit Finnland wird wohl die in Aussicht gestellte Schlussabtheilung bringen.

Beim Handel über die europäische Grenze werden unterschieden die Häfen 1) des weißen, 2) des baltischen, 3) des schwarzen und Asow'schen Meeres und 4) die Landgrenze; aber nur bei den Angaben des Gesamt-Exports und -Imports und der sehr werthlosen Unterabtheilungen, bei dem Export von 1, Nahrungsmitteln, 2, Rohstoffen und Halbfabrikaten, 3, Fabrikaten, 4 „verschiedenen Waaren“; bei dem Import von zollfreien und zollpflichtigen Waaren, welche letztere unterschieden werden als 1, Nahrungsmittel, 2, Rohstoffe und Halbfabrikate, 3, Fabrikate. Alfred Schmidt weist bereits auf die Nutzlosigkeit der Unterscheidung von „verschiedenen Waaren“ bei dem Export hin, zumal, in consequenter Weise, diese Waaren beim Import unter die drei übrigen Kategorien subsumirt sind. Aber auch abgesehen von diesem Umstand, der hier die Vergleichbarkeit von Ex- und Import ausschließt, entbehren diese Zahlen fast jeden Werthes, da die Unterscheidung zwischen Nahrungsmitteln und Rohstoffen eine willkürliche ist und die Gegenüberstellung dieser beiden Kategorien den Fabrikaten, aus dem oben angeführten Grunde und, weil nur bei dem Import die Fabrikate eine erhebliche Rolle spielen, nur bei dem Import allenfalls dienlich wäre. Aber auch hier bleibt der Werth der Zahlen ein höchst problematischer, weil die Schlüsse aus diesen Vergleichen nur für den einen Werth haben können, der mit der stattgehabten Gruppierung der Daten übereinstimmt. Die geringste Differenz in den Ansichten von der Zugehörigkeit dieses oder jenes Postens zu einer bestimmten Kategorie zerstört die Brauchbarkeit der ganzen Berechnung. Denn da die Zahlen, durch deren Summirung jene Gruppen entstanden sind, nicht gegeben werden, so ist eine theilweise Aenderung der Gruppen nicht möglich. Es ist daher eine fast nutzlose Arbeit, wenn die Statistik bloß Zusammenstellungen, ohne die Mittheilungen der sie componirenden Factoren giebt. Mit den hier gegebenen Gruppierungen ist aber nicht viel anzufangen.

Wir müssen daher bei Betrachtung der einzelnen Handelsartikel, welche, abgesehen von allgemeinen Bilanzberechnungen, die wir hier bei Seite lassen, das hervorragenste Interesse in Anspruch nehmen, auf jede Unterscheidung innerhalb des weiten Gebietes „Handel über die europäische Grenze“ verzichten. Eine Detailirung nach den Ländern, mit denen Rußland in Handelsbeziehungen steht, scheint Alfred Schmidt in der folgenden Abtheilung in Aussicht zu stellen. — Uebrigens sind wir dann auch allein in den Stand gesetzt, Werth und Quantität jeder Waare neben einander zu stellen, während alle zusammenfassenden Gruppen sich auf Werthangaben, die allein kaum einen Werth haben, beschränken.

Freilich hindert auch hier nur zu oft die mangelnde Unterscheidung, namentlich da, wo der Handelsartikel nicht homogen nach Qualität und Werth ist, also viele, stark differirende Sorten enthält. Mehr oder weniger ist das freilich bei allen Handelsartikeln der Fall und dadurch der Werth allgemeiner Angaben immerhin ein nur relativer. Namentlich erschwert dieser Umstand das Schließen von dem relativ größeren Werth als Quantitätszuwachs eines Umsatzes auf die gestiegenen Preise. Alfred Schmidt vergift daher zu einem solchen Schluß niemals eine vergleichende Betrachtung der entsprechenden Waarenpreise. Den Werth dieser Hilfszahlen zu prüfen, würde hier zu weit führen. Es genüge der Hinweis auf die Mangelhaftigkeit jeder Preisstatistik.

Wir beschränken uns auf die interessantesten Handelsartikel.

Zuerst der Export. Um eine größere Reihe von Jahren zu überblicken, entnehmen wir den früheren Jahrgängen der Russ. Rev. die von Matthäi bearbeiteten Daten früherer Jahre, soweit sie dort vorliegen.

Weizen.

1851	Mill. Tschetw.	2,5	für	Mill. Rbl.	12,5
1861	"	5,1	"	"	44,9
1871	"	11,5	"	"	115,3
1872	"	9,8	"	"	
1873	"	7,0	"	"	80,4
1874	"	8,1	"	"	85,9

Obgleich diese Zahlen, sowie alle folgenden, wol bloß für die Millionen richtig sind — mehr geben zu wollen, wäre daher reine Thorheit —, so zeigen diese Zahlen immerhin deutlich das starke Schwanken dieses Exportartikels, trotz der wenigen Jahre und der unterbrochenen Datenreihe.

Roggen.

1851	Mill. Tschetw.	0,9	für	Mill. Rbl.	3,8
1861	"	2,1	"	"	11,6
1871	"	3,9	"	"	26,3
1872	"	2,7	"	"	
1873	"	7,4	"	"	49,4
1874	"	9,7	"	"	74,6

Trotz der Schwankung 1872 in der Richtung nach rückwärts und des außerordentlich starken Aufschwungs 1873, scheint dennoch der Roggenmarkt, verglichen mit dem Weizenmarkt, sich einer ungleich soliden Basis zu er-

freuen; was aus der Natur der concurrirenden Länder in beiden Handelszweigen leicht erklärlich ist. Jedenfalls hat Roggen, wenn auch noch nicht dem Werthe, so doch bereits der Quantität nach, den Weizen an Bedeutung übertroffen. Leider ist dieses Resultat nicht nur durch den Aufschwung jenes Exports, sondern auch durch den Rückgang dieses bewirkt worden. Aus diesen Zahlen ist freilich noch kein Schluß darauf zu ziehen, ob der große Roggenexport bloß vorübergehend oder dauernd sein wird. Allgemeine Vermuthungen sprechen wohl eher für letzteres. Der große Roggenstrom, der uns ja viel mehr interessirt als der Weizenstrom, nimmt constant an Breite zu, und wenn er auch während seines Wachstums manche gute Saat in den Ländern, welche er durchströmt, nieder tritt, so wird er doch, nach dem er einmal seine volle Kraft entfaltet haben wird, ein sicheres Bett auch für alle die kleineren Rinnale darbieten, die hineinmünden wollen. Ich meine, daß die Constanz der Preise loco unserer Hafenstädte, welche mit der Masse der Ausfuhr gleichen Schritt halten muß, mit der Zeit für die absolute Niedrigkeit derselben entschädigen dürfte. Es ist das eine Erfahrung, wie sie die englische Landwirthschaft, namentlich seit Aufhebung der englischen Kornzölle in größtem Maßstabe zu machen Gelegenheit gehabt hat.

Gerste.

1861	Mill. Tschetw.	0,7	für	Mill. Rbl.	3,6
1871	"	1,4	"	"	7,2
1872	"	1,1	"	"	
1873	"	1,2	"	"	7,2
1874	"	2,2	"	"	13,6

Eine viel geringere Bedeutung hat der Export von Gerste; erklärt vor allem schon durch die geringe Verbreitung des Produktionsgebietes über Rußland. Hier dürften die Ostseeprovinzen einen relativ großen Antheil haben. Auch hier zeigt sich eine ziemliche Constanz bei stetem Wachsthum. Zugleich deutet das Verhältniß der letzten Zahlen auf eine Preissteigerung der Gerste von 1873 auf 1874 hin, was Alfred Schmidt auch in den Durchschnittspreisen der Hauptexporthäfen bestätigt findet. Dasselbe findet statt bei dem nun folgenden Hafer, während Roggen 1874 auf der Preishöhe von 1873 ziemlich verbleibt und Weizen einen beträchtlichen Preisrückgang zeigt:

Hafer.

1861	Mill. Tschetw.	1,0	für	Mill. Rbl.	3,4
1871	"	4,7	"	"	19,0
1872	"	1,4	"	"	
1873	"	3,4	"	"	14,3
1874	"	5,4	"	"	25,0

Hier zeigen sich dieselben Sprünge, wie bei dem Weizen, wenn auch der bedeutend geringere Umfang des Absatzes überhaupt diese weniger gefährlich erscheinen läßt. Dann aber zeigt der Hafer nicht jene ominöse Depression in den letzten Jahren, wie der Weizen. Jedenfalls ist der Hafereport noch einer großen Entwicklung fähig und präjudicirt das starke Schwanken durch-

aus nicht der später möglichen, größeren Constanz bei größerem Umfang des Absatzes als dem bis 1874.

Mehl. Leider sind hier gar keine Unterscheidungen möglich, obgleich das Verhältniß zwischen Weizen- und Roggenmehl, den beiden bedeutendsten Gattungen, von Jahr zu Jahr sehr verschieden sein dürfte. — Der Gesamtexport des Mehles betrug:

1861	Mill Tschetw	0,2
1870	"	0,7 für Mill Rbl. 7,9
1871	"	0,5 " " " 5,8
1872	"	0,8
1873	"	0,3 " " " 3,0
1874	"	0,4 " " " 5,0

Diese Zahlen verglichen mit denen des Getreide-exports in rohem Zustande geben ein deutliches Bild von der noch schwachen industriellen Kraft des Reiches. Diese Zahlen bedeuten nichts als eine Reihe von Fabricationsversuchen, die bald hier bald dort gemacht worden sind, ohne daß sich bisher eine erhebliche Consolidation des Geschäfts gezeigt hätte. Matthäi glaubte, auf die Erfahrungen bis 1872 gestützt, noch an einen raschen Aufschwung dieses Exportartikels. Die beiden darauf folgenden Jahre haben ihn gründlich dementirt. Und doch ist die Begründung dieses Exportzweiges eine Nothwendigkeit für jeden Getreide-

exportstaat. Keines der großen Getreideexportländer steht so ungünstig in dieser Beziehung wie Rußland. Hier wäre der Punkt zum Einsetzen der Hebel gegen drückende Concurrenzverhältnisse!

(Schluß folgt.)

Das ritterschaftliche Gestüt zu Torgel.

Bei dem Interesse, welches das Publicum in Besprechungen über Mittel und Wege zur Verbesserung unseres Arbeitspferde-Schlages documentirt hat, halte ich es für geboten in nachstehender Tabelle die Fortschritte, welche das Torgelsche Gestüt zur Erreichung dieses Zieles bisher zu Wege gebracht hat, dem Theile des Publicums zur Kenntniß zu bringen, welcher dem alljährlich stattfindenden öffentlichen Ausbote der in Torgel erzogenen Pferde beizuwohnen nicht Gelegenheit hatte.

Die Wägungen der Pferde wurden erst mit dem Jahre 1870 im Gestüt eingeführt, und da nur die Vergleichung des Gewichts mit der zunehmenden Größe derselben ein richtiges Urtheil bietet, so konnte nicht weiter zurückgegriffen werden.

	Nr.	Abstammung.	Größe.		Gewicht. Pfund.
			Arfch.	Werfch.	
Am 15. März 1876 wurden zur Remonte des Gestüts verwandt	665	Klepp. = Ard. = Klepper	2	1 $\frac{1}{2}$	1160
"	686	Klepp. = Ard. = Klepper	2	1 $\frac{1}{2}$	1170
"	680	Finne	2	1 $\frac{1}{2}$	1090
"	681	Klepper.	2	1 $\frac{1}{2}$	1050
"	674	Klepper.	2	1 $\frac{1}{2}$	1050
" Hengst	687	Klepper.	2	2	1060
Am 1. Juni 1876 den Bauergemeinden als Zuchthengst	660	Ard. = Finne	2	2	1280
"	672	Ard. = Klepper	2	1 $\frac{1}{2}$	1120
"	691	Ard. = Klepper	2	1 $\frac{1}{2}$	1090
Sr. Königl. Hoheit dem Herrn Prinzen Friedr. Carl v. Preußen	647	Klepper.	2	1 $\frac{1}{2}$	1100
verkauft	667	Klepper.	2	1 $\frac{1}{2}$	1070
Sr. Höhen Excellenz dem Herrn Domainen-Minister verkauft	670	Finne	2	3 $\frac{1}{2}$	1260
"	664	Ard. = Klepper	2	2 $\frac{1}{2}$	1120
Am 2. Juni 1876 durch öffentlichen Ausbot verkauft.	658	Bollblut = Ardenner	2	1	1180
"	688	Bollblut = Ardenner	2	1 $\frac{1}{2}$	1100
"	668	Ard. = Arab. = Ard.	2	1	1160
"	662	Ard. = Klepper	2	1 $\frac{1}{2}$	1260
"	678	Ard. = Klepper	2	3	1320
"	683	Klepp. = Ard. = Klepper	2	1	1160
"	663	Klepp. = Ard. = Klepper	2	3 $\frac{1}{2}$	1010
"	679	Finne	2	1 $\frac{1}{2}$	1050
"	85	Finne	2	1 $\frac{1}{2}$	1030
"	671	Ard. = Klepper	2	1	1120
"	669	Ard. = Klepper	2	1	1130
"	661	Ard. = Klepper	2	1 $\frac{1}{2}$	1060
"	677	Finne	2	1	1050
"	676	Finne	2	3 $\frac{1}{2}$	1120
"	690	Finn = Finn = Desler	2	2 $\frac{1}{2}$	1220
"	684	Fin. = Klepp. = Finne	2	1	1000
"	650	Klepper	2	2	1150
"	676	Arab. = Ardenner	2	2 $\frac{1}{2}$	1100
"	17	Bollblut = Ardenner	2	2 $\frac{1}{2}$	1460

Ergiebt eine Durchschnittsgröße von 2 Arschin $1\frac{19}{32}$ Verschoß und Durchschnittsgewicht von $1134\frac{12}{32}$ A.
Im J. 1870 war d. Durchschnittsgr. 1 „ $15\frac{3}{8}$ „ und das Durchschnittsgewicht $928\frac{31}{40}$ A.

In 7 Jahren ist also die Durchschnittsgröße um $2\frac{7}{32}$ Verschoß u. das Durchschnittsgewicht um $205\frac{3}{5}$ A. gestiegen.

Der auf der Auction erzielte Durchschnittspreis, nachdem 13 Eliteexemplare anderweitige Verwendung gefunden hatten, betrug 243 Rbl. 72 Kop. per Kopf.

Staelenhsch, 17. Juni 1876.

Landrath Stael v. Holstein,
Präsident der ritterschaftlichen Gesütz-Commission.

Die Ausstellung in Arensburg.

Der Rig. Zeitung entnehmen wir folgendes. Das Ausstellungscomité der im Juli dieses Jahres in Arensburg stattfinden landwirtschaftlichen und Gewerbeausstellung veröffentlicht folgendes Programm für dieselbe:

1) Die Ausstellung ist auf die Zeit vom 13. bis zum 18. Juli d. J. incl. festgesetzt.

2) Die Ausstellung ist vorzugsweise einheimischen öfselfchen Producten gewidmet, es kommen aber auch die im Lande verbreiteten fremden Racethiere zur Ausstellung. Auswärtige können zur Ausstellung bringen: landwirtschaftliche Maschinen und Geräthe, Sattlerarbeit, Equipagen, Tischlerarbeit, physikalische und landwirtschaftliche Meßinstrumente und Meiereigeräthe.

3) Die ergänzenden Anmeldungen von Seiten inländischer Aussteller sind auf den bei F. P. Rehsche, in der Ressource, im Salon, der Conditorei und dem Bürgerclub ausliegenden, gleichwie mit der Kirchspielspost versandten Bogen, — für Thiere bis zum 15. Juni und für andere Objecte bis zum 25. Juni einzutragen. Auswärtige Anmeldungen sind an Herrn F. P. Rehsche zu richten.

4) Standgeld und Raummiethe werden nicht erhoben. Die Thiere werden in Schuppen untergebracht, doch haben die Aussteller von Geflügel für Käfige zu sorgen; für andere Ausstellungsgegenstände sind Räume in festen Gebäuden reservirt.

5) Die Empfangnahme der auszustellenden Thiere findet am 11. und 12. Juli statt und hat die Einlieferung derselben auf dem Ausstellungsplatze spätestens am 13. Juli bis 8 Uhr Morgens zu geschehen. Die übrigen Gegenstände müssen, mit Ausnahme von solchen, welche dem Verderben leicht unterliegen, so daß sie während der Ausstellung, nach Erforderniß, zu erneuern sein werden, und daher erst am Tage vor der Eröffnung der Ausstellung einzuliefern sind, — vom 26. Juni bis zum 5. Juli eingeliefert sein.

6) Für die Verpflegung der Thiere haben die Aussteller zu sorgen, doch wird Futter auf dem Ausstellungsplatze zu Marktpreisen vorhanden sein. Die Viehwärter haben unentgeltlichen Zutritt; ihre Zahl ist jedoch bei größerer Kopffzahl von Thieren mit dem Ausstellungscomité zu vereinbaren.

Für die übrigen Ausstellungsobjecte wird die Beaufsichtigung von Seiten des Ausstellungscomités besorgt, doch ohne Verantwortlichkeit für etwaige Beschädigung oder Verlust.

7) Die zur Ausstellung kommenden Thiere und sonstigen Gegenstände sind nach Anordnung des Ausstellungscomités unterzubringen und müssen bis zum Schluß der Ausstellung ausgestellt bleiben, wengleich die Thiere auch von Abends 8 bis Morgens 8 Uhr zur Verpflegung in die Stadt geführt werden können.

8) Alle Transport-, Aufstellungs- und Wegräumungskosten etc. trägt der Aussteller.

9) Die Räumung des Ausstellungsplatzes muß bis zum 22. Juli erfolgen.

10) Vom Herrn Domainen-Minister sind zu Prämien zwei große und drei kleine silberne Medaillen, gleichwie zu Belobungszeugnissen 25 Blankette bewilligt worden. Hinsichtlich der Prämien von Seiten des Reichsgesützwesens wird baldmöglichst eine Bekanntmachung erfolgen.

11) Das Ausstellungscomité behält sich vor, über Annahme oder Ablehnung von Ausstellungsobjecten zu bestimmen.

Arensburg, im Juni 1876.

Das Ausstellungscomité.

Ausstellung in Helsingfors.

Der „Börs.-Btg.“ wird aus Helsingfors berichtet, daß auf der Ausstellung die Producte der in den letzten Jahren in raschem Aufblühen begriffenen finnländischen Milchwirtschaft besonders reich vertreten sein werden. Die Entwicklung dieser Branche in Finnland begann erst seit dem Hungerjahr 1867, in welchem bekanntlich fast alles Getreide durch die im Frühjahr eingetretenen starken Nachfröste vernichtet wurde. Uebrigens waren auch schon früher unter den finnländischen Landwirthen einzelne auf die Vortheile aufmerksam geworden, welche die Milchwirtschaft unter den dortigen klimatischen Verhältnissen darbitet. Es wurden zahlreiche Musterwirthschaften und Melkerschulen eingerichtet, durch welche sich theoretische und praktische Kenntnisse in der Milchwirtschaft unter der Bevölkerung des ganzen Landes verbreiteten. Die finnländische Butter wurde bald auf allen ausländischen Märkten ein gesuchter Artikel. Den besten Maßstab für die progressive Entwicklung der Milchwirtschaft in Finnland bietet nachstehende Tabelle. Während nämlich der Butterexport in den Jahren 1856—1865 durchschnittlich circa 81000 Pud war, betrug derselbe:

1866	122000 Pud.
1867	187000 „
1868	309000 „

1869	296000	Rub.
1870	290000	"
1871	320000	"
1872	360000	"
1873	400000	"
1874	460000	"
1875	530000	"

Status der Pleskauer Commerzbank

am 1. Juni 1876.

Activa.

	Rbl.	Rop.
1. Cassa	58496	30
2. Reichsbank-Giro-Cto.	100	—
3. Wechsel-Cto.	1145818	67
4. Zahlbare Wechsel u. Coupons	4178	86
5. Darlehen a Werthpapiere, Connoff. Waaren u.	670487	58
6. Metall-Cto.	617	45
7. Werthpapiere		
a) garantierte	54,007	90
b) ungarantirte	99,173	48
8. Blancocredite	16802	13
9. Tratten und Wechsel aufs Ausland	11841	22
10. Correspondenten		
a) a conto loro	461688	14
b) a conto nostro	38887	12
11. Handlungs-Unkosten-Cto.	14800	06
12. Unkosten, die zurückerstattet werden	561	67
13. Mobilien- und Einrichtung-Cto.	6074	39
14. Durchgehende Posten	31762	92
Total	2615271	49

Passiva.

	Rbl.	Rop.
1. Grund-Capital	500000	—
2. Reserve-Capital	3815	54
3. Einlagen		
a) auf Giro-Cto.	162769	61
b) Giro-Cto. услов- ные	12438	—
2. unbest. Zeiten	57870	—
3. best. Termine	624929	26
4. Correspondenten		
a) a conto loro	158224	82
b) a conto nostro	825408	38
5. Uebertrag von 1875	21	60
6. Zinsen und Provisionen	64913	67
7. Zinsen auf Einlagen	447	61
8. Reichsbank-Giro à Depôt-Cto	196350	—
9. Nicht erhobene Dividende	1615	—
10. Durchgehende Posten	3839	07
11. Accept-Cto	2627	95
Total	2615271	49

Werthsachen zur Aufbewahrung	30720	40
Wechsel in Commission	58562	63

Gedämpftes Knochenmehl

ist vorrätig auf dem Gute **Happin** und wird daselbst verkauft in Säcken à 1 Rubel pro Pud, ohne Säcke à 90 Cop. pro Pud.

Verslag

über den Abgang und Rest an Spiritus in den Brennereien und Engrosniederlagen des Gouvernements Chstland für April 1876.

	Abgang wäh- rend des April- Monats.	Rest zum 1. Mai 1875.
In den Branntweinbrennereien	7.362.180, ⁵⁹³	30.923.419, ⁷⁸⁸
In d. Engrosniederlagen	1.955.383, ⁴⁶³	3.558.054, ¹⁹⁸
Summa	9.317.564,⁰⁵⁶	34.481.473,⁹⁸⁶

Rud. Peter Hasenclever, Commissions - Geschäft Dorpat,

HAUS DR. V. RÜCKER, GEGENÜBER DEM RATHHAUS,
empfiehlt:

Landwirthschaftliche Maschinen und Geräte
jeder Art aus den renommiertesten Fabriken, sowie
Dampfmaschinen und Locomobilen,
Turbinen und Sägewerke,
Mahlgänge,
Treibriemen.



Brau- und Brennerei-Apparate neuester Construction,
Korkmaschinen und Füllapparate,
Bair. Hopfen & Brauerpech,
Lager- und Transport-Fässer
unter Garantie,
Fass-Stäbe,
Dampf- & Centrifugalpumpen, Garten- &
Feuerspritzen,

Hanf- und Gummi-Schläuche,
Meiereigeräthschaften,
Buttermaschinen,
Stahl-Hufeisen,

Verzinktes Eisenblech für Bedachungen,

Parquet-Fussböden,

Geschnitzte Meubles.

 Patentirte feuer- u. diebessichere 
Panzer-Geldschränke mit Zahnstangen,
die einzige Sicherheit gegen Diebe.

Sämmtliche angeführte Gegenstände werden nach Original-Fabrik-Preis-Courant verkauft; alle sonstigen Artikel und Aufträge werden prompt und billigst besorgt.

Baltische Wochenschrift

für

Landwirthschaft, Gewerbleiß und Handel.

Redacteur: Dr. B. Brunner.

Abonnements: à 3 Rubel mit Zustellung und Inserate nehmen entgegen in Dorpat: die Redaction der Balt. W. und H. Laakmann's Buchhandlung; in Riga: die Buchhandlung von N. Kimmel; in Mitau: die Buchhandlung von Ferd. Besthorn (vorm. Kehler) in Reval: die Buchhandlung von Kluge & Ströhm; in St. Petersburg: die Buchhandlung von Eggers & Co.

Donnerstag, den 1. Juli.

Inhalt: Protocoll der Directorial-Sitzung des livl. Vereines zur Bef. der Landw. u. des Gewerbleißes. — Protocoll des Dobleschen landw. Vereines. — Rußlands auswärtiger Handel im Jahre 1874 (Schluß). — Ueber Vienenzucht, insbesondere in ihrer Bedeutung für die Landwirthschaft. — Wirthschaftliche Chronik. — Zeitschriften. — Spiritus-Verschlag. — Bekanntmachungen.

Protocoll

der Directorial-Sitzung des livl. Vereines zur Bef. der Landw. und des Gewerbleiß., v. 22. Juni 1876.

Gegenwärtig waren: der Herr Präsident v. Samson, der Herr Vice-Präsident N. v. Essen, der Herr Director Rosenpflanze-Rathshof, der Herr Director Ch. Brown-Rathshof, der Herr Director Ed. Beckmann. Als Gast Herr Droß.

Gegenstand der Berathung bildete die nähere Festsetzung der in diesem Jahre auf der projectirten Ausstellung zur Vertheilung gelangenden Prämien.

Nach einer längeren Discussion, in welcher vor allem geltend gemacht wurde, daß von allem ausgestellten Guten nur das wirklich Beste zu prämiiren sei; einigte man sich dahin:

ad 1. Importirtes Vieh nur durch Belobigungen auszuzeichnen, so daß dasselbe also von der Concurrnz mit dem anderen Vieh ausgeschlossen wird.

ad 2. Nur derjenige Aussteller wird als Züchter eines Stückes Vieh anerkannt, welcher mindestens 1/2 Jahr lang im Besitze des ausgestellten Thieres gewesen.

ad 3. Jeder Aussteller hat bei dem Hinbringen eines Thieres auf dem Ausstellungs-Platz die Erklärung abzugeben, in welcher Classe er zu concurriren wünscht; jedoch steht es nur Bauern frei, auf die Ertheilung von Geldprämien zu reflectiren.

A. Arbeitspferde in der Hand des bäuerlichen Besitzers.

Dem besten Hengst 15 Rbl., dem besten Wallach 10 Rbl., der besten Stute 15 Rbl.

B. Landvieh im bäuerlichen Besitze.

Dem besten Bullen 20 Rbl., dem besten Ochsen 10 Rbl., der besten Kuh 20 Rbl.

Außer diesen Geldprämien sind dem Directorium 30 Rbl. zur Verfügung überwiesen, als Ersatz an Reisekosten für zur Ausstellung gesandtes Rindvieh.

Hierauf wurde die Vertheilung der Medaillen des Näheren festgestellt, und, um Mißverständnisse zu vermeiden, wurde ausdrücklich bemerkt, daß der Bauer auch berechtigt sei, in die Concurrnz um die Medaillen einzutreten, während der Großgrundbesitzer von der Concurrnz um die Geldprämien ausgeschlossen ist.

I. Abtheilung. Pferde.

a. Arbeitspferde.

Hengst. I. Preis silberne Medaille der Societät, desgl. II. Preis bronzene Medaille der Societät, desgl. III. Preis Belobigung.

Stute. I. Preis silberne Medaille der Societät, desgl. II. Preis bronzene Medaille der Societät, desgl. III. Preis Belobigung.

Wallach. I. Preis bronzene Medaille der Societät, desgl. II. Preis Belobigung.

b. Wagen- und Reitpferde.

Dieselben erhalten nur Anerkennungen erster oder zweiter Kategorie.

II. Abtheilung. Rindvieh.

Bullen inländischer Zucht, Alter zwischen 1 1/2 bis 4 Jahre. I. Preis goldene Medaille des Ministeriums, desgl. II. Preis kleine silberne Medaille des Ministeriums

desgl. III. Preis bronzene Medaille der Societät, desgl. IV. Preis Belobigung.

Ruh. I. Preis große silberne Medaille des Ministeriums, desgl. II. Preis kleine silberne Medaille des Ministeriums, desgl. III. Preis Belobigung.

Ochse. I. Preis bronzene Medaille des Minister., desgl. II. Preis bronzene Medaille der Societät, desgl. III. Preis Belobigung.

Jungvieh. Eine Collection von 4 Stärken von gleichartiger, ausgezeichnete Zucht. I. Preis große silberne Medaille des Minister., desgl. II. Preis silberne Medaille der Societät, desgl. III. Preis Belobigung.

III. Abtheilung.

Schafe.

a. Wollschafe.

Bo d. I. Preis silberne Medaille der Societät.

b. Fleischschafe.

Bo d. I. Preis silberne Medaille der Societät.

c. Eine Collection von 2 Mutterschafen und 1 Bo d. I. Preis silberne Medaille der Societät.

IV. Abtheilung.

Schweine.

a. Sau mit mindestens 6 Ferkeln. I. Preis bronzene Medaille vom Ministerium.

b. Eber. I. Preis bronzene Med. vom Ministerium.

V. Abtheilung.

Geflügel.

Enten, Gänse, Hühner erhalten nur schriftliche Belobigungen.

VI. Abtheilung.

Meierei-Producte.

a. Butter nach Schwarzhäuser Methode.

I. Preis bronzene Medaille der Societät, desgleichen II. Preis Belobigung.

b. Käse. I. Preis bronzene Medaille der Societät, desgl. II. Preis Belobigung.

VII. Abtheilung.

Landwirthschaftliche Geräthe.

Dem Comité werden behufs Prämiirung in dieser Abtheilung zur Disposition gestellt: 1 Bronzemedaille der Societät, 1 silberne Medaille der Societät, 1 Anerkennungsschreiben.

Der Prämiirungs-Commission werden zur Vertheilung für die Gewerbe-Ausstellung überwiesen: 5 silberne Medaillen der Societät, 16 Bronzemedailles der Societät, 27 Anerkennungsschreiben.

Auf Prämien sollen Ansprüche haben Aussteller aus allen drei russischen Ostseeprovinzen. Gleichzeitig wurde beschlossen, das Ausstellungs-Comité zu ersuchen, die Prämiirungs-Normen sowohl in deutscher als auch in estnischer Sprache zu veröffentlichen und den Termin zur Anmeldung für die Gewerbe-Ausstellung bis zum 1. August hinauszuschieben.

Am Schluß der Sitzung beantragte Herr Ed. Bedemann die Niederreißung und den Verkauf des auf dem Ausstellungsplage befindlichen kleinen hölzernen Hauses, welchem Antrage denn auch von allen Seiten zugestimmt wurde.
N. v. Essen.

Protocoll

der Sitzung des Doblenschen landwirthschaftlichen Vereins vom 6. Mai 1876.

Anwesend sind 14 Mitglieder.

Nachdem der Hr. Präsident die Versammlung eröffnet, wird das Protocoll der vorigen Sitzung verlesen und angenommen. Als Nachtrag zu demselben macht Herr Dr. Hande, der damals nicht anwesend war, einige Bemerkungen: das von Herrn von Stempel-Sebbern empfohlene Abstechen der Hümpel auf den Wiesen habe den Uebelstand, daß der Rasen nie ganz eben angetreten werden könne; denn da das Rasenstück größer als das ausgegrabene Loch ist, so müßten immer Wölbungen nach innen oder außen nachbleiben, er empfehle daher folgendes Verfahren: über die Mitte des Hümpels werden mit der Schaufel zwei Schnitte in Kreuzform gemacht, die Rasenlappen zurückgeklappt und diese, nachdem die weiche Erde des nun entstandenen Loches ausgeworfen und ausgebreitet worden, wieder zugeklappt und festgetreten, wodurch eine ganz ebene Fläche erzielt wird. Zu voriger Debatte über den Sperling bemerkt Herr Dr. Hande, daß er ihn auch für schädlich halte, für viel schädlicher aber die Goldammer, welche sich nur von Korn nähre; auch die grauen Drosseln thäten dem Felde Schaden, dagegen sei der schwarze Staar ein sehr nützlicher Vogel, da er nur Insecten fresse.

Der Beschluß der vorigen Sitzung, im Herbst dieses Jahres eine Producten-Ausstellung zu veranstalten, wurde wiederholt und sollen auf der nächsten Sitzung die näheren Bestimmungen darüber getroffen werden. — Pastor Bielenstein berichtet über die von ihm übernommene Besorgung des Weißelpfluges (cf. Protocoll v. 6. Nov.), daß die Grahmansche Handlung einen falschen aus dem Auslande erhalten, dagegen versprochen habe, den gewünschten im Laufe des Sommers zu beschaffen. — Herr Grünberg legt bei ihm in Ziegelhof gehobelte Spannschindeln vor und empfiehlt als bestes Material dazu Gräbner-Holz; sie sind 24 Zoll lang, und die Entfernung der Latten von einander müsse demnach 8 Zoll betragen. 5 Menschen können an einem Tage ca. 60 Schock anfertigen.

Die aus Riga verschriebene Esparsette-Saat wird von Herrn Brenner vorgelegt und zu je 10 A an die Herrn Grünberg auf Ziegelhof und Müller auf Bäckhof zur Ausfaat übergeben, mit der Verpflichtung jedoch, nach gemachter Erndte dem Verein ein gleiches Quantum Saat wiederzuerstatten. Zur Beantwortung der Frage: „Wie wäre dem in diesem Jahre wahrscheinlich eintretenden Futtermangel vorzubeugen?“ wird auf das Protocoll

des vorigen Jahres verwiesen und empfiehlt Herr Dr. Hande Hafer zu Grünfutter zu säen. In Anknüpfung an diese Frage erwähnt Herr v. Vietinghof, daß man mit dem Auspflügen des Kleeß nicht zu voreilig sein dürfe, da die tiefen Wurzeln desselben oft lange noch Triebkraft hätten. Herr Gähgens stimmt dem bei und hat auf seinem zum Umpflügen designirten Kleeßfelde eine Menge kleiner Kleeßköpfchen gefunden; auch beim Auspflügen des Weizens sei man gewöhnlich zu eilig, er empfiehlt bis zur achten Woche damit zu warten. Ueber den Bastard-Klee referirt der Herr Secretair nach einer landwirthschaftlichen Botanik folgendes: die Blätter und Blüthen des schwedischen oder Bastard-Kleeß unterscheiden sich vom Rothklee durch weniger Ueppigkeit und die Blüthe auch durch ihre Farbenvariation; sie sind röthlichweiß und haben einen höheren, aufrechteren Wuchs. Die Samen sind weit kleiner und von dunkelbrauner und grüngelber Farbe. Allein gebaut steht er der Lucerne und dem Rothklee qualitativ zwar etwas nach, liefert dagegen ein sehr nahrhaftes und gutes Dürrfutter. Für Reinsaat ist er nicht zu empfehlen. Die Hauptvorthelle sind: 1) Lange Ausdauer, 2) rasche Entwicklung und üppige Vegetation, besonders beim ersten Schnitt, und 3) verträgt er sich sehr gut mit anderen Grassorten und wird mit diesen schnittfähig. Ein guter tiefgründiger Boden ist ihm am zuträglichsten, er liefert aber auch in nassen Lagen und lehmigem Boden, wo Rothklee und Lucerne nicht mehr gedeihen, sichere Erträge, selbst Sand- und Kiesboden verschmäht er nicht. — Herr Greefe bemerkt hierzu, er habe gehört, daß dieser Klee leichter ausfriere, als der rothe. Der Herr Präsident theilte mit, daß die Maschinenhandlung Biegler in Riga sich erboten habe, an einem vom Verein zu bestimmenden Tage eine Mähmaschine neuester Construction hier zur Besichtigung auszustellen.

M. v. Bordelius,
Secretair.

Rußlands auswärtiger Handel im Jahre 1874.

(Schluß.)

Der Export von lebendem Vieh, sagt Alfred Schmidt, ist in den letzten Jahren bedeutend gesunken; ohne Zahlen anzugeben. Die Gründe dafür sind leider zu bekannt: Viehseuchen und die Repressivmaafregeln der westeuropäischen Staaten gegen dieselben. Wir behalten uns diesen Gegenstand zu eingehenderen Untersuchungen vor.

Der Spiritusexport war noch 1874 in starkem Wachsthum, bewirkt durch die Maafregeln der Regierung und „die hohen ausländischen Preise, welche jedoch im Jahre 1875 bereits wieder stark herabsanken, so daß der Export des Jahres 1875 auch schon wieder bedeutend abgenommen hat,“ doch hat gewiß die Regierung hier noch nicht ihr letztes Wort gesprochen und wird sie wol kaum den segensreichen, einmal gefaßten Gedanken sobald wieder aufgeben.

„Der vermehrte Butterexport zeugt von einem Wiederaufleben der Viehwirthschaft im nördlichen und

südlichen Rußland.“ Einen entgegengesetzten Schluß läßt das allgemeine Zurückgehen der übrigen, größeren Viehzuchtsproducte zu, die Alfred Schmidt aufführt, so Borsten, rohe Häute, Talg.

Flachs.

1861	Mill. Pud	3,4	für	Mill. Rbl.	13,6
1868	"	"	7,3	"	29,6
1869	"	"	6,0	"	"
1870	"	"	10,4	"	57,1
1871	"	"	9,0	"	49,6
1872	"	"	7,2	"	39,8
1873	"	"	9,0	"	40,8
1874	"	"	10,0	"	48,3

Diese Zahlen zeigen, einmal die relative Bedeutung dieses Exportartikels, dessen Absatz, nächst den Hauptgetreidearten den größten Umfang hat, dann aber, nach einem großen Aufschwung in den 60er Jahren, ein starkes, constantes Schwanken und keinen Fortschritt mehr. Auf die Zukunft erlauben diese Zahlen noch keine Schlüsse. Der Export von Flachs garn ist noch ganz unbedeutend, dabei 1874 nicht unerheblich (Mill. Pud 0,14 gegen Mill. Pud 0,22) gegen 1873 zurückgegangen.

Leinsaat.

1861	Mill. Eschetw.	1,2	für	Mill. Rbl.	12,1
1868	"	"	2,6	"	26,7
1870	"	"	2,3	"	27,1
1871	"	"	2,4	"	28,7
1872	Rückgang nach Matthäi, ohne Zahlenangabe.				
1873	"	"	2,4	"	27,7
1874	"	"	2,9	"	31,8

Diese Zahlen spiegeln einen relativ gesicherten, regelmäßigen Absatz ab. — Sehr bedeutend ist auch der Export von Hanf. Aehnlich wie zum Flachs das Flachs garn, steht zum Hanf das Hanfgarn, der Export desselben ist auch nur unbedeutend und zeigt einen erheblichen Rückgang. Diese Beispiele zeigen wieder deutlich die Schwierigkeiten jeder, noch so bescheidenen, industriellen Entwicklung.

Holz, der nächst Flachs wichtigste Exportartikel, dabei in constantem, raschem Steigen begriffen. Da die Daten bei Alfred Schmidt nur dürftige sind, so beschränke ich mich bei dieser wichtigen Frage hier auf die Wiedergabe der Zahlen. 1850 für Mill. Rbl. 2,8; 1860 für Mill. Rbl. 4,9; 1870 für Mill. Rbl. 13,1; 1871 für Mill. Rbl. 14,0; 1872 für Mill. Rbl. 22,5; 1873 für Mill. Rbl. 29,9; 1874 für Mill. Rbl. 33,6. — Ein constantes, relativ langsames Steigen. Verglichen mit der Exportkraft Rußlands aber immer noch verschwindend klein; trotz der herrschenden Wälderdebastration.

Schaaßwolle. Nach Matthäi beträgt das Zurückgehen des Wollexportes, das bereits in den 50er Jahren nicht unerheblich gewesen war, in den Jahren von 1861 bis 1871 5,7 % der Quantität nach und 50 % dem Werthe nach. Ursache ist wol die massenhafte Concurrenz der überseeischen Wolle, welche selbst auf den russischen Markt dringt, weshalb wir hier den Import gleich mit berücksichtigen. Leider fehlt uns bei der Wolle, wie beim

Flachs und Hanf, die nöthige nähere Specification. Es ist daher nicht zu entscheiden, wie weit ein Ersatz der heimischen Wolle durch ausländische vorliegt, wie weit verschiedene Sorten in Frage kommen. Ebenso wenig läßt sich die locale Frage entscheiden, welche bei der Ausdehnung des Reiches von großer Bedeutung ist. Es ist begreiflich, daß Fabrikanten am baltischen Meere die australische oder Caplands-Wolle näher liegt, als die der russischen Steppen. Trotzdem aber ist hier auch ein Verdrängtwerden der russischen Wollen zu constatiren. So ist mir z. B. eine Fabrik bekannt, welche in einer stark Wolle producirenden Provinz Caplandwolle verspinnt.

Der Export von Schaaßwolle war, nach bedeutendem Rückgang dieses einst so wichtigen Artikels:

1872 Mill. Pud 1,3 für Mill. Rbl. 15,5 davon:

ordinäre	"	"	0,6	"	"	"	7,8
gewaschene Merino	0,4	"	"	"	"	"	4,7
ungewaschene	"	0,2	"	"	"	"	1,5
1873 ordinäre	0,5	"	"	"	"	"	5,3
gewaschene Merino	0,1	"	"	"	"	"	1,7
ungewaschene	"	0,04	"	"	"	"	0,4
1874 ordinäre	0,7	"	"	"	"	"	7,3
gewaschene Merino	0,2	"	"	"	"	"	3,4
ungewaschene	"	0,1	"	"	"	"	0,6

Die Zahlen für 1872 bedeuten zwar eine Steigerung gegen das Vorjahr, aber das Jahr 1873 zeigt einen erneuten Rückgang, dem gegenüber die geringe Steigerung von 1874 wenig verschlägt. Dabei ist gerade Merino in starkem Rückgang begriffen. Die richtige Illustration der Zahlen gewährt der Vergleich mit dem Import ausländischer Schaaßwolle. 1861 betrug derselbe erst Tauf. Pud 0,6; 1868 bereits Tauf. Pud 65; 1870 Tauf. Pud 93; 1872 Tauf. Pud 166: eine Steigerung von 483 %. Diese Bewegung hat in den folgenden Jahren nicht aufgehört, wenn auch die Ziffern derselben nach der Arbeit von Alfred Schmidt nicht festzustellen sind. Jedenfalls enthalten die Zahlen: Import von Wolle für Mill. Rbl. 13,3 im J. 1873 und 16,5 im J. 1874 sowol überhaupt zum überwiegenden Theil Import von roher Schaaßwolle, wie auch wol eine abermalige Steigerung desselben. Matthäus Warnung, die er nach den Erfahrungen bis 1872 aussprach, daß „die von einem Theile der russischen Schaaßzüchter eingeschlagene Produktionsrichtung nicht die richtige sei,“ bleibt also noch in voller Geltung.

In Bezug auf den Import nehmen die wichtigste Stelle ein die Rohstoffe, welche für die russische Fabrikation bestimmt sind.

Die bedeutendsten sind: Roh-Baumwolle (zollfrei), in stetem Steigen begriffen; 1873 für Mill. Rbl. 37,5, 1874 für Mill. Rbl. 54,0; Steinkohle 1874 für Mill. Rbl. 9,0 — weniger als 1873 —; und Eisen. Trotz der vielfachen Anstrengungen zur Hebung der russischen Eisenindustrie ist der Eisenimport stets noch sehr bedeutend und im Wachsthum begriffen. Neben den bedeutenden Posten von Schmiedeeisen von Mill. Pud 11,7 für Mill. Rbl. 15,5, nimmt die bedeutendste Stelle ein und bewirkt allein die große Steigerung des Eisenim-

ports der Artikel „Stahlschienen“; 1874 Mill. Pud 5,7 für Mill. Rbl. 15,2 gegen 1873 Mill. Pud 2,0 für Mill. Rbl. 5,4. Diese Thatsache hat denn auch bekanntlich zu ganz besonderen Repressivmaßregeln der Regierung gegen diesen einzelnen Artikel geführt.

Ein großes Licht auf die Schwierigkeit der industriellen Entwicklung Rußlands werfen die Importziffern der Woll-, Baumwoll-, besonders Lein- und Hanffabrikate. Die Lein- und Hanffabrikate wurden z. B. 1874 für Mill. Rbl. 7,6 eingeführt, darunter feinste Sorten für Mill. 2,6 und grobe Leinwandstücke für Mill. Rbl. 3,7. Dagegen hat der Import verarbeiteter Metallwaaren (sc. exl. Stahlschienen, welche noch als Halbfabrikate gehen) nicht unbedeutend abgenommen.

Für die übrigen Artikel finden wir in der Arbeit von Alfred Schmidt nichts als die allgemeinsten Werthangaben, mit denen allein wenig anzufangen ist. Ein näheres Eingehen auf diese Artikel ist daher nutzlos.

Die wichtigsten Resultate der Uebersicht über den auswärtigen Handel Rußlands über die „europäische Grenze“ sind demnach: Wachsen des Exports von Roggen, daneben auch von Gerste, Hafer, einen erheblichen Rückgang des Exports von Weizen. Constantes Steigen des Holzexports. Erfolgreiche Bekämpfung der russischen Wolle durch die überseeische, selbst in Rußland. Zweifelhafte Haltung der Viehzuchtproducte überhaupt. Rascher Aufschwung der heimischen Baumwollenmanufactur, documentirt durch die großen Importe von Rohbaumwolle. Bedenkenerregendes Anwachsen des Artikels „Stahlschienen.“ Endlich, auf den verschiedensten Gebieten, die Spuren der Schwierigkeiten, welche dem Inslebentreten einer einheimischen Industrie begegnen.

Gustav Stryk.

Ueber Bienenzucht, insbesondere in ihrer Bedeutung für die Landwirtschaft. *)

Die Bienenzucht stand bei den alten Römern, bereits vor der Ankunft der Deutschen, in hohem Ansehen. Es beweiset dies schon die Todesstrafe, die auf die Beraubung eines Bienenstocks gesetzt war, wie Franz Nyström in seiner livländischen Chronik berichtet. Der Eindruck dieser Strafe, oder vielmehr der Abscheu für einen so schändlichen Diebstahl, hat sich auch auf die Nachkommen fortgepflanzt; denn noch jetzt wagt es nicht leicht Jemand, einen Bienenstock zu bestehlen, den ein Bauer oft sicher in den Wäldern hält. Der Bienenbau war dieser alten Nation so wichtig, daß er unter dem Schutze besonderer Göttheiten stand. Babilas war der Gott der Bienen, Austega ihre Göttin.

Zur Zeit der Niederlassung der Deutschen in Livland gaben die Bienen eine der wesentlichsten Erwerbsquellen ab, indem Wachs ein Haupt-Exportartikel bildete. Der Honig, der gleichfalls in Massen gewonnen wurde, scheint im Lande zu Meth verbraucht worden zu sein. Statt der jetzt gewöhnlichen Geldstrafen für Vergehen,

*) Vergl. Prot. d. 67. Sitz. d. südl. B. in Nr. 27 d. B. B.

waren damals Strafen in Schiffpfund, Liespfund oder Markpfund Wachs oder Honig; z. B. in den ältesten noch vorhandenen Schragen der Schwarzen Häupter in Riga vom Jahre 1354: Is id och, dat ene den anderen des heet edder desghelickes dat sine ere gheyt vude an sine vure de scal beteren ver lyvesche punt wasses. (Wenn Jemand den Andern Dieb nennt oder desgleichen, daß an seine Ehre oder Führung geht, der soll vier Liespfund Wachs büßen). Am Martinsabend sollen die Schaffer haben dre tortytzen elk van enen mark punt wasses Dar men sunte mertens loff by singet (drei Wachsfaßeln, jede von einem Markpfund, bei welchem man St. Martins Lob singt). — Die Rechnung über eine Schmauferei dieser „Löblichen Gesellschaft“ führt außer vielen Kleinigkeiten allein 11 Last Bier und 5 Schiffpfund Honig zu Meth an, die ausgingen.

Noch zu Anfang des jetzigen Jahrhunderts gaben die Bienen in einigen Theilen Livlands einen einträglichen Wirthschaftszweig ab, so daß in den damals angefertigten Watenbüchern ein Theil der Naturalleistungen noch in der Abgabe von Honig bei sämtlichen Gefindeswirthen eines Gutes berechnet wurde.

Was das übrige Rußland betrifft, so steht fest, daß, obwohl die Bienenzucht in älteren Zeiten ebenfalls in manchen andern Ländern in hoher Blüthe stand, sie doch in keinem Lande in solcher Ausdehnung betrieben wurde, wie in Rußland, und besonders im Königreich Polen und Lithauen. Die alten Slaven trieben Handel in Wachs und Honig mit den Griechen und anderen Völkern Europa's und Asiens. Nach der Versicherung des Bienenzüchters Nzoncziński besaßen im 16. Jahrhundert Bauern nicht selten 2—500 ihnen zugehörige Waldbienenstöcke, ungerechnet die bei ihren Häusern stehenden, sogenannten Feld- oder Stabniksbienenstöcke. Die Besitzer großer Wälder erhielten von ihren Bauer-Imkern sehr bedeutende Abgaben, unter dem Namen Bienen-Zehnten. Der Bauer war verpflichtet den 10. Theil des Ertrags seiner Feld- oder Stabniksbienenstöcke, so wie die Hälfte alles aus den Waldbauten gewonnenen Honigs seinem Herrn zu geben. Der Eigentümer des Lebedinskischen Waldes im Kiowschen Gouvernement z. B. erhielt jährlich gegen 200 Tonnen à 12 Pud reinen Honigs, und dies war nur der Bienenzehnten, also ein Theil des jährlich in seinem Walde geernteten Honigs.

Wie schon angedeutet, lebten die Bienen größtentheils im wilden Zustande, fast ohne Pflege. Die Menschenhand höhle ihnen nur die Wohnungen in den Kieferbäumen des Waldes aus, und überließ es dann obdachlosen Schwärmen, ob sie eine solche Wohnung beziehen wollten. Hin und wieder findet man noch solche ausgehöhlte, von der Art verschonte Kieferstämme in den großen Wäldern, die als Denkmäler von jenen Zeiten Kunde geben. Der Ertrag aus dem Honig und Wachs dieser Bienenhöhlen war oft der einzige Nugertrag, den eine solche „Wildniß“ gewährte.

Bei zunehmender Cultur erkannte man einen andern Werth in den Wäldern, und man konnte das Aushöhlen

der schönsten Stämme nicht mehr gestatten. So mußten nun die Bienenfamilien auswandern aus dem Waldesdunkel in die Klobbauten, die für sie in der Nähe der Menschenwohnungen aufgestellt wurden. Diese Umwandlung der „wilden“ in die zahme Bienenzucht ist aber für den Betrieb derselben nicht vortheilhaft gewesen. Die Bienenzucht hat allmählig abgenommen, so daß man jetzt nur noch hin und wieder kleine Stände sieht. Zum Theil mag der Grund direct in dem Wechsel der Wohnungen zu finden sein. Der lebende Baum giebt für die Biene den zuträglichsten Aufenthalt, indem er durch seinen Lebenssaft eine theilweise von atmosphärischen Einwirkungen unabhängige Temperatur bewahrt, die im Winter höher, im Sommer niedriger als die der umgebenden Atmosphäre ist, und die in ihren Veränderungen nur langsam den Veränderungen der Atmosphäre im Steigen und Fallen folgt, sich bei lange anhaltenden hohen oder niedrigen Temperaturen der Atmosphäre denselben wohl immer nähert, ohne sie aber zu erreichen.

Außer vielen andern Ursachen hat auch die Aufhebung des erwähnten Bienenzehnten, so heilbringend dieselbe auch sonst gewesen sein mag, auf den Rückgang der Bienenzucht eingewirkt. Die Gutsbesitzer, da sie von ihren Bauern keine Zehnten mehr erhielten, gaben es auf, sich um ihre Bienenzucht zu kümmern, wie solches in frühern Zeiten der Fall war. Der Bauer aber wandte sich mehr andern Wirthschaftszweigen zu. Die Wirkungen solcher Vernachlässigung konnten der Bienenzucht nicht förderlich sein, in der Folge gingen Kenntnisse und Erfahrung in derselben verloren, wenigstens bei den meisten der größern Gutsbesitzer, und auch die Zahl der Bienenliebhaber verminderte sich. Wo indessen größere Sorgfalt auf die Pflege der Bienen verwandt wird, belohnt sie in den für sie günstigen Lagen auch jetzt noch reichlich die ihnen gespendete Arbeit.

Wachs sowohl wie Honig sind noch immer gesuchte, werthvolle Producte, obwohl sie jetzt zum Theil durch andere Stoffe ersetzt werden können. In Hamburg betrug z. B. der Import aus überseeischen Häfen an Honig im Jahre 1875: 4,226,800 Pfund gegen 3,401,000 Pfund in 1874; an Wachs im Jahre 1875: 550,500 Pfund gegen 542,400 Pfund in 1874, was zusammen, Wachs und Honig, für das Jahr 1875 einen Werth von c. 2,727,800 Mark, oder $\frac{1}{8}$ des Werthes des gesammten Riga'schen Holzexports des Jahres 1875 repräsentirt. Und doch wird eine große Menge in beiden Stoffen in Deutschland producirt. So zählte die Provinz Hannover z. B. nach amtlichen Angaben im Frühling 1873: 216,000 Standstöcke; die Provinz Preußen 193,000; die Rheinprovinz 197,000 u. Alle diese Zahlen sind aber jedenfalls zu klein genommen, weil die Bienenzüchter theilweise die Zahl ihrer Völker nicht genau angeben, indem sie befürchten, der Staat hege die Absicht, auch die Bienenstöcke zu besteuern. In manchen Gegenden der Provinz Hannover kommen auf eine Quadratmeile 500—600 Leibimmen, und auf 100 Einwohner in einigen Bezirken 88 Stöcke. — Der Ertrag der Bienenzucht ist allerdings in den verschiedenen Jahren sehr verschieden. Beispiels-

weise hatten 38 Imder, die der Section für Bienenzucht des landwirthschaftlichen Centralvereins für das Herzogthum Braunschweig beigetreten waren, von 1198 Stabil- und 450 Mobilstöcken im J. 1875 geerntet 107,700 Pfund Honig und 1648 Pfund Wachs. Die Stabilstöcke gaben durchschnittlich pro Stock 60 Pfund Honig und 1 Pfund Wachs, die Mobilstöcke pro Stock 80 Pfund Honig und 1 Pfund Wachs. Die Production für das ganze Herzogthum Braunschweig war im Jahre 1873 an Honig: 988,500 Pfund, an Wachs: 11,532 Pfund.

Um Ihnen m. H., auch ein Beispiel zu geben, welches der Ertrag eines Bienenstocks hier zu Lande sein kann, führe ich einen von mir gemachten Versuch aus dem Jahre 1873 an. Ein guter Zuchtstock im Bogenstülper (15 Rub. S. an Werth) wurde den Sommer über nur auf Honigertrag behandelt, und einer besondern Controlle unterworfen. Im August wurden 4 Rähmchen ausgeschleudert und gaben c. 25 Pfund Honig. Dieselben wieder leer eingestellt, wurden nach etwa 3 Wochen fast gefüllt wieder entnommen c. 20 Pfund. Das innere Gewicht des Stockes betrug dann noch 71 Pfund, von denen im folgenden Frühlinge noch 30 Pfund als Ueberschuß fortgenommen wurden. Giebt in Allem einen Honigertrag von ungefähr 75 Pfund, zu 3 Pfund für einen Rubel gerechnet, 25 Rub. S. Herr Landrath v. Campenhause (Dressen) bemerkte mir hier, daß er öfters einem einzigen Stocke 80, auch 100 Pfund im Herbst entnommen habe.

Solche Erträge erscheinen allerdings verlockend genug. Ich muß freilich bemerken, daß sie nicht jedes Jahr eintreffen, und auch in guten Jahren können bei einer rationellen Bienenzucht nicht alle Stöcke nur auf Honig behandelt werden. Es ist aber etwas Anderes von dem Nutzen der Bienenzucht, worauf ich Ihre Aufmerksamkeit als Landwirth leiten möchte. Der Zweck der Bienen im Haushalte der Natur ist keineswegs das Einsammeln des Honigs, sondern die Befruchtung der Blüthen, so daß man daher Bienen züchten sollte, wenn sie auch gar keinen Honig liefern würden. Um die höchst mannigfaltigen und tiefgreifenden Wechselbeziehungen vollständig zu erforschen, welche zwischen den Blumen und den sie befruchtenden Insecten nachgewiesener Maßen stattfinden, ist das innige Zusammenwirken botanischer und entomologischer Forschungen durchaus nothwendig. Seit einer längern Reihe von Jahren mit dem Studium dieser Wechselbeziehungen beschäftigt, habe ich mich überzeugt, sagt Dr. Hermann Müller, daß von allen Insecten die Honigbiene unsere wichtigste Blumenbefruchterin ist. — Schon Gleditsch in seinem Werke („Betrachtung des Bienenstandes in der Mark Brandenburg,“ Riga und Mitau 1769) weist auf die Wichtigkeit der Bienen für die Befruchtung der Blumen hin, indem sie den befruchtenden Blumenstaub an den feuchten Befruchtungsröhren ansprengen und abstreichen, und erwähnt namentlich die gemeinen Gartenkürbisse, von welchen es eben so gewiß sei, als von den Gurken und Melonen, daß der Blumenstaub aus den männlichen Blumen ohne Hülfe der Bienen und anderer Insecten in die weiblichen nicht übergebracht werde.

(Schluß folgt.)

Wirthschaftliche Chronik.

1. Zur Reform des Armenwesens und der Gemeindesteuer in Riga. Wir registiren zunächst, ohne uns, so lange keine ausführlicheren Nachrichten vorliegen, auf eingehende Erörterungen einzulassen, die interessante Thatsache, daß die Stadt Riga etwas der Einkommensteuer ähnliches, eine Classensteuer bei sich einführen will, indem sie mit der alten Gemeindesteuer eine zeitgemäße Reform vorzunehmen beabsichtigt. — Der Zeitg. f. St. u. L. vom 22. Juni entnehmen wir darüber folgende Details:

Der „Bericht der ständischen Commission zur Prüfung der Thätigkeit des Armendirectoriums“ ist die Frucht jahrelanger Arbeit verschiedener Commissionen. Derselbe kann als Meinungsaußdruck aller der Männer angesehen werden, welche sich ernst und eingehend mit dieser Sache beschäftigt haben. Die Anträge, welche dieser Bericht enthält, sind bereits von der Bürgerschaft großer Gilde angenommen. Die Bürgerschaft der St. Johannisgilde hat sie bisher aber abgelehnt. Die Zeitung hofft, daß auch letztere sich zur Anerkennung der Ansichten der Commission entschließen und nicht ein Werk von so segensreicher Wirkung zum Scheitern bringen werde.

Den Ausgangspunkt der geplanten Reform bildet das Armenwesen. Dasselbe leidet in Riga an einer mangelhaften Organisation, bei welcher die aufgewandten Mittel zum großen Theil vergeudet werden, da es an der genügenden Controlle über die Unterstützungsbedürftigen fehlt. Zugleich verschlingt die Armenpflege Summen, welche bereits zu einem chronischen Deficit in der Armenkasse geführt haben. Will man eine wirkliche Controlle üben, so ist eine Reform des Armenwesens unerläßlich. Die Commission hat als Ausgangspunkt derselben die Annahme, resp. weitere Durchführung des Asylsystems vorgeschlagen. Diese Reform ist aber nicht möglich ohne „recht bedeutende Kosten.“ — Trotz der Deficite in der Armenkasse scheut die Commission aber auch hier nicht zurück. Gestützt auf den Auftrag „die Mittel zu bezeichnen, aus welchen das Deficit des Armendirectoriums zu decken sei,“ schlägt sie eine Steuerreform vor. Die Zeitung f. St. u. L. theilt über dieses Reformproject folgendes mit:

„Die ganz veraltete Art der Steuerumlage nach Ständen wirkte auf eine große Zahl von Gemeindegliedern so drückend, daß die Höhe der gegenwärtigen Steuer, obgleich sie für sehr viele andere Gemeindeglieder verschwindend klein ist, doch nicht mehr gesteigert werden konnte. Jeder Zünftige und Bürger zahlt z. B. 8 Rbl., der reiche Meister ebenso wie der ärmste Gesell, und wenn der reiche Meister keine Kinder hat und der arme Gesell hat etwa 3 unmündige Söhne, so zahlt der reiche Meister 8 und der arme Gesell 4×8 , also 32 Rubel., Jeder Kaufmann erster Gilde zahlt etwa 99 Rbl., jeder zweiter Gilde 33 Rbl.; erste und zweite Gilde ist aber durchaus nicht gleichbedeutend mit reich und weniger reich, sondern ist nur die Folge von der Art des Geschäfts, so daß man in der ersten Gilde, sehr wohl es recht knapp und in der zweiten sehr reichlich haben kann. Es umfassen eben heute auch nicht im Entferntesten mehr die alten traditionellen Gruppen, Kaufleute

1. und 2. Gilde, Zünftige und Bürger, Arbeiter und Dienstleute, Personen mit einigermaßen gleicher Steuerkraft und deshalb kann für den einen in einer bestimmten Gruppe die feststehende Steuerquote unerschwinglich, für den Andern eine wahre Lumperei sein. Zu diesen nur beispielsweise illustrierten, bei der Art unserer Steuerumlage auf jedem Schritt entgegnetenden Mängeln kommt dann noch die vollständige Unzulänglichkeit unserer Steuererhebung. Es ist Thatsache, daß nur der kleinere Theil der steuerzahlenden Gemeindeglieder wirklich Steuern zahlt, es ist Thatsache, daß unsere Steuerverwaltung nicht im Stande ist, Ordnung in die Listen der Steuerpflichtigen zu bringen, es ist Thatsache, daß der Moment des Paßwechsels fast die einzige, aber höchst unzureichende Handhabe zur Steuererhebung bildet, kurz, daß die Steuerkraft unserer Gemeinde bei Weitem nicht ausgenutzt wird und bei der jetzt bestehenden Organisation nicht ausgenutzt werden kann und, daß andererseits doch ein großer Theil unserer Gemeindeglieder von der Steuer hart betroffen wird. Nach der bisherigen Methode, durch einfache Erhöhung des Steuersatzes in allen Gruppen, läßt sich absolut nicht mehr, bei der Nothwendigkeit neue Mittel zu beschaffen, verfahren; das heißt, die Zahl der nicht zahlenden Steuerzahler immer vermehren und schließlich nicht mehr den Posten unserer Einnahmen, sondern nur noch den jetzt schon recht ansehnlichen Posten der Restanzen vergrößern. Daher die Nothwendigkeit, die Steuerumlage gerechter und vernünftiger zu organisiren, denn ganz neue Arten von Steuern einführen, darf eine Stadtverwaltung nicht, nur die Art der Umlage staatlich ihr zugestandener Steuern festzustellen, liegt in ihrer Competenz. So kam die Commission zu dem Antrage, die Classensteuer in Riga einzuführen."

Die Zeitung enthält sich jeder wissenschaftlichen Kritik und fügt nur noch hinzu: „daß die ständische Commission ihren Entwurf nicht willkürlich aus der Luft gegriffen, oder aus selbsterfundnen Theorien aufgebaut hat, sie will nur etwas, was sich bereits an vielen Orten und namentlich in unserer nächsten Nähe, in Mitau bewährt hat, auch bei uns einführen, sie will die Ungerechtigkeit beseitigen, will, daß der Wohlhabende bei uns mehr zahle, als der Arme und hat sich hierbei bemüht, durch Aufstellung zahlreicher Abstufungen der größtmöglichen Billigkeit bei Einschätzung des Einzelnen freien Spielraum zu gewähren. Für die Kaufleute bestehen 10 Classen, für die übrigen Steuerpflichtigen 16, so daß für das einzelne Mitglied der steuerpflichtigen Gemeinde in Bezug auf seine Steuerkraft die Wahl zwischen 26 Abstufungen besteht. Nach der im Entwurf sehr hoch gegriffenen Steuereinheit von 6, würden diese 26 Abstufungen die Wahl einer Steuer zwischen 2 und 140 Rbl. gestatten. Da läßt sich denn doch wohl gerechter als bei unsern gegenwärtigen wenigen und ganz willkürlich aufgestellten Gruppen die wirkliche Steuerkraft des Einzelnen in die gesammte Steuererhebung einfügen und zur Steuerzahlung heranziehen. Dies scheint uns der an dieser Stelle am meisten zu betonende Vorzug des neuen Entwurfs und wenn wir auch gern zugestehen, daß es, sowie an großen Schwierigkeiten der Ausführung, auch bei

dieser Art der Umlage an Unbilligkeiten nicht fehlen wird, so ist es doch wohl eine feststehende Thatsache, daß eine vollständig gerechte Art der Steuerumlage noch nicht erfunden ist und wohl auch schwer je erfunden werden wird."

Hoffentlich gelingt es, die geplante Reform durchzuführen, welche, wenn auch noch keine Einkommensteuer bringt, so doch, nach den vielfachen in neuerer Zeit in den meisten deutschen Staaten gemachten Erfahrungen, den Weg zu einer solchen einschlägt. Und Riga ist vor allen geeignet diesen Weg auch bei uns einzuschlagen. Es hat ein fest umgrenztes, ansehnliches Steuergebiet und eine Bevölkerung, welcher Einkommensberechnungen nichts fremdes sind. Zum Ueberfluß sei noch auf die überaus günstigen Erfahrungen der 3 großen Hansestädte hingewiesen. Den, welcher sich über den Stand dieser Frage in Deutschland unterrichten will, verweisen wir auf den reichen Schatz an Materialien, welche Firsch's „Annalen des deutschen Reichs“ bringen, namentlich auf die vergleichende Darstellung aller Einkommensteuergesetze von Burkart, in den letzten Hefen. Es ist das eine höchst übersichtliche Darstellung, welche übrigens noch nicht vollständig vorliegt.

2. Die Rindviehpest. Die Einführung jeglicher Gattung Rindvieh aus dem pleskauischen Gouvernment in das livländische, sowohl direct, wie auch durch das mitelskische Gouvernment, ist laut Publication in der „Livl. Gouv. Ztg.“ zur Verhütung dessen, daß die zur Zeit im pleskauischen Gouvernment herrschende Rinderpest auch in's livländische Gouvernment eingeschleppt werde, von der livl. Gouvernements-Obrigkeit vorläufig bis auf Weiteres untersagt worden. Ebenso hat, da nach dem Ausspruche der Veterinairärzte auch anderes Kleinvieh, welches mit Rindvieh in denselben Stallungen gehalten zu werden pflegt, wie namentlich Schafe, Ziegen und Schweine, desgleichen die Rohproducte des Rindviehs, als Felle, Häute, Fett, Milch zc. sowie auch Viehfutter, wie Heu und Stroh als vermittelnde Träger der Ansteckung anzusehen sind, die Einfuhr aller dieser Artikel nach Livland aus dem pleskauischen Gouvernment gleichfalls einstweilen verboten werden müssen.

3. Resultate eines Nivellements. Die d. St. P. Zeitg. entnimmt der „Miusker Gouv. Z.“ folgende interessante Angaben, welche Oberst Schilinsky, der Chef der bezüglichen Arbeiten dem Minister d. J. gemacht hat. — „Die Austrocknung des riesigen Sumpfsbezirks, der sog. Polessje, die früher für eine unerfüllbare Phantasterei gehalten wurde, verwirklicht sich auf den sichersten Grundlagen. Seit 1873 hat die Expedition 10,000 Werst nivellirt, wodurch man die Ueberzeugung gewann, daß der Pripet-Fluß und dessen Nebenflüsse einen hinreichend starken Fall besitzen, um die Sumpfgewässer in den Dnjepr abzuleiten. Das in einer Länge von 240 Werst im Maßstab von einem Zoll per Werst aufgenommene Profil des Pripet wies nach, daß vom Norden und Süden her sich auf der Strecke von 120 Werst ein Fall von 20 Faden findet. Auf Grund

dessen sind durch Gräben von 5—12 Faden Breite und mindestens 1½ Faden Tiefe Flußläufe in der Länge von 170 Werst gereinigt, die gegenwärtig einem colossalen Quantum von Sumpfwasser freien Abzug gewähren; dadurch sind 50000 Dessj. unproductiven Sumpfes in Heuschlag verwandelt worden, der gegenwärtig eine Ernte von 5 Mill. Pud Heu geben kann. Durch die Reinigung der Flüsse hat sich gleichzeitig in einigen Gegenden die Möglichkeit des Flößens eingestellt, die in diesem Frühjahr schon praktisch erprobt worden ist.“ Solche Erfolge sind wol geeignet zum Interesse an den ähnlichen heimischen Arbeiten anzuregen.

4. Ausstellungen. Dieser Sommer ist reich an localen Ausstellungen, welche die Bewohner der baltischen Provinzen interessieren dürften. Die „erste allg. finnländische Ausstellung für Industrie, Kunst und Landwirthschaft“ in Helsingfors ist am 1 Juli n. St. eröffnet worden. Finnland, das uns in industrieller Betriebsamkeit so weit voraus ist, kennen zu lernen, dürfte hier eine interessante Gelegenheit geboten werden. Möge dieselbe reichlich zum Besten unserer heimischen Wirthschaft ausgebeutet werden und recht zahlreiche Nachrichten über den Stand und die Fortschritte finnländischer Volkswirthschaft bis zu uns herüber dringen. — Wie Finnland, will auch Oesel in diesem Jahre seine erwachenden Kräfte prüfen. Am die Mitte des Julimonats findet in Arensburg eine Ausstellung aller Producte Oesels statt, wobei auch die schönen Künste mit Berücksichtigung finden. Das neue Arensburger Wochenblatt, das seit seinem Bestehen sich bereits eifrig um die Kunde und Aufklärung Oesels bemüht hat, bürgt uns dafür, daß die Resultate dieser Ausstellung auch über die engen Grenzen Oesels bekannt werden werden. — Endlich der Vollständigkeit wegen sei die, den Lesern dieser Zeitschrift bereits vielfach nahegelegte Dorpater Viehschau und Gewerbeausstellung erwähnt, welche im August stattfinden wird. Es ist von großer Wichtigkeit, den Punkt, auf dem die Gewerbsamkeit Dorpat's steht, gerade jetzt zu fixiren, um eine Basis für die bald eintretende Wirksamkeit der Schienenverbindung Dorpat's mit der übrigen Welt zu gewinnen.

5. Taubstummenunterricht. Gewiß gebührt der Humanität die erste Stelle in der Sorge für alle Gebrechlichen und Verkrüppelten im menschlichen Geschlecht. Aber wie sehr auch vom wirthschaftlichen Standpunkt jeder Fortschritt in der Linderung dieser Leiden der Menschheit von hohem Werth ist, dafür bringt manches Lehrreiche der schlichte Bericht über die Erfolge der Taubstummenschule in Jennern, welche Herr Pastor Sokolowski als Beilage der Nr. 47 der Bernauer Zeitg. veröffentlicht. Diese Taubstummenschule aus privater Initiative, zum größten Theil mit privaten Mitteln gegründet, hat jetzt den dritten Jahrgang ihrer Zöglinge entlassen. Sie kann auf manchen schönen Erfolg zurückblicken. Der Bericht hebt zuerst die vielfachen Schwierigkeiten hervor:

„In unseren dünn bevölkerten Gebieten, bei der Isolirung des Bauernstandes wächst mit wenigen Ausnahmen

das taubgeborene Kind auf, ohne von aussen durch lebhaften Verkehr seines Hauses, durch große Mannigfaltigkeit der Anschauungen, durch besondere Pflege seiner Bedürfnisse von Seiten der Angehörigen angeregt zu werden. Es tritt mit dem Eintritt in die Schule zugleich aus finsternem Winkel an das Licht. Die Mehrzahl unserer Kinder war bei der Aufnahme mit Ungeziefer bedeckt, an Unsauberkeit gewöhnt, leiblich verwahrlost, menschenfeind, der Unwahrheit ergeben, mißtrauisch und verschlossen; weder hatte ein liebevoller Verkehr der Jünger über die nöthige Speisung und sonstige leibliche Besorgung hinaus, noch eine eingehende Anleitung zur Arbeit, zum Austausch der Gedanken, der Urtheile über Erlebtes oder Angesehenes stattgefunden.“ — Diese Darstellung zeigt, wie viel hier zu thun war, zugleich aber bürgt sie für eine verständnißvolle Behandlung jener Armen; und die Zahl derselben ist groß! Es heißt: „Die Zahl dieser unglücklichen Verkümmerten ist so groß — zur Zeit 140 bildungsfähige Ehesten, — das geistige Hinsterben derselben unter uns so radical, daß es eine Schmach gewesen wäre, hier nicht zu helfen, trotz der geringen Kräfte. Der Bericht erzählt ferner von einem kleinen scheuen Knaben, „der nach seiner Ankunft sogleich unter's Bett kroch und lange Zeit hindurch immer erst aus diesem Lieblingswinkel hervorgeholt werden mußte,“ von einem Zwillingsspaar, das nur im Nichtsthum Willenskraft bewies und ähnlichen Beispielen der Verwahrlosung. Trotzdem sind Resultate gelungen, welche sehr erfreuliche genannt werden können. Mit wenigen Ausnahmen sind die elementarsten Kenntnisse allen Kindern beigebracht, bei den meisten das selbstständige Denken erweckt und, was den Erfolg am besten zeigt, es entwickelte sich ein Gefühl der Dankbarkeit bei vielen, wie sie bei glücklicheren Geschöpfen selten ist. „Fromme Kinder hatte ich vor mir (bei der Confirmation und Entlassung), die sich der Gnadenthaten Gottes freuten, wie sie unter den vollsinnigen Lehrfindern selten sind.“ — Von den Zöglingen des ersten Cursus haben bereits viele sich bewährt in einer Thätigkeit, welche ihre wirthschaftl. Selbstständigkeit sichert. Von sechsen die mit der Anstalt in Verbindung geblieben sind, wird angegeben, wo sie ein Unterkommen als nützliche Glieder der menschlichen Gesellschaft gefunden haben; statt daß sie ohne die Schule den Familien oder Gemeinden von Jahr zu Jahr eine schwerere Last geworden wären. Möge Herr Pastor Sokolowski noch lange seine schützende Hand über dieser seiner Pflanzung halten und seine Mittheilungen über die Resultate dieser segensreichen Anstalt immer mehr Interesse für die Sache erwecken. S.

Beiträgen.

1. Die Baltische Monatschrift. Das jüngst erschienene fünfte Doppelheft für 1875 enthält: Ein Wort über die Jurisprudenz und das juristische Studium der Gegenwart. — Ueber den Zeichenunterricht auf Schulen, nebst einer Uebersicht über den Zeichenunterricht in den Volks-, gewerblichen Fortbildungs- und Realschulen Württembergs von Ernst von Berg. — Ein estländischer Staatsmann,

von J. Bienemann. (Fortsetzung folgt). — Notizen (Besprechung der neuesten Quellenausgaben für livländische Geschichte von Rapiersky, Leo Meyer und J. Bienemann). — Sitzungsberichte der furländischen Gesellschaft für Literatur und Kunst. — Wir machen besonders auf den Aufsatz von Bienemann aufmerksam. Derselbe bietet eine biographische Skizze des Estländers Jakob Georg von Berg, welche in der Schilderung der, in das Leben dieses „estländischen Staatsmannes“ vielfach eingreifenden öffentlichen Verhältnisse, zugleich eine Skizze der in wirtschaftshistorischer Hinsicht so bedeutsamen Zeit um die Scheide des 18. Jahrhunderts giebt.

Am Schluß des Heftes giebt die Redaction als Grund der Verzögerung des Erscheinens einen Redactionswechsel an, über welchen die Verhandlungen noch schweben. Das letzte Heft des Jahrgangs 1875 soll das nähere darüber bringen.

2. Die Russische Revue, Monatsschrift für die Kunde Rußlands. Petersburg. — Heft 6 (V. Jahrgang) 1876: — Die Justizreform von 1864, IV die neuen Behörden V. die übrigen neuen Institutionen, von J. Hasselblatt. Rußlands auswärtiger Handel im Jahre 1874 (nach dem offic. Ausweisen des Zolldepart.) Dr. Alfred Schmidt. — Uebersicht der Reisen und naturhistorischen Untersuchungen im Aralo-Kaspischen Gebiet 1720—1874 von Modest Bogdanow (Schluß). Der 3. internationale Orienta-listen-Congreß. Literaturbericht. Revue russ. Zeitschriften. — Russ. Bibliographie. — Die früheren Hefte des Jahrg. 1876 enthalten außer den Anfängen der oben genannten Aufsätze, neben vielem anderen von Interesse einen Aufsatz über den „Gemeindebesitz und die Aufhebung der Leibeigenschaft in Rußland“ von Johannes Reukler. S.

V e r s c h l a g

über den Abgang und Rest an Spiritus in den Brennereien und Engrosniederlagen des Gouvernements Livland für April 1876.

	Abgang wäh- rend d. April- Monats.	Rest zum 1. Mai 1876.
	Anzahl der Grade des wasserfreien Alkohols.	
In den Brennereien	3.386.059 ₇₅	20.609.005 ₆
In den Engrosniederlagen	3.273.249 ₉₄	7.484.394 ₀₆
Summa	6.659.309 ₆₉	28.093.399 ₆₆

Hochgradige Superphosphate, Aechten Leopoldshaller Kainit

verkauft unter Analyse der chemischen Versuchstation des Rigaschen Polytechnicums zu **ermässigten Preisen**

B. Eugen Schnackenburg in Riga,
vis-à-vis der Börse.

Gedämpftes Knochenmehl

ist vorrätzig auf dem Gute **Rappin** und wird daselbst verkauft in Säcken à 1 Rubel pro Pud, ohne Säcke à 90 Cop. pro Pud.

P. van Dyk, Riga,

SUPERPHOSPHAT-

Lager in dem hier zu Lande weit über ein Jahrzehnt bekannten u. bewährten Fabrikat von

E. Packard & Co., Ipswich.

In **Reval** bei **Joach^m. Chr^m. Koch.**

„ **Libau** „ **J. C. Schneider & Co.**

Hannemann & Co. in St. Petersburg,

Comptoir Wosnesensky-Prospect, Haus Schukoff

Nr. 15/17 und 43/45,

offeriren vom Lager zu Fabrikpreisen:

Prima Wagen- und Hufschmiere,

Bestes Maschinen-, Rüb- und Baumöl,

Eichene Piepenstäbe und Wagenschiffe
(Böttcherholz).

Kalk, Gyps, Cement etc.

Hiemit bringt das Ausstellungscomité zu allgemeinen Kenntniß, daß der Anmeldetermin für auswärtige wie auch Dorpater Gewerbetreibende auf Wunsch des Directoriums des Livl.-Vereins zur Beförderung der Landw. und des Gewerbefleißes auf den 1. August hinausgeschoben worden ist. Dergleichen wird auch der Termin für anzumelbende Thiere bis zum 18. August offen bleiben.

In meinem Verlage sind neu erschienen:

E. R. Jakobson: Anid, nende kasulit kas-watamine ja nuumamine.

Preis 8 Cop.

— **Ruidas karjad ja nende saagid**
meie põllumeeste rikkuse hallitaks
saamad.

Preis 10 Cop.

S. Laakmann.

Dorpater Thierschau und Gewerbe-Ausstellung.

Anmeldungs-Formulare und Ausstellungsbedingungen in deutscher u. estnischer Sprache, werden in der Decon. Societät und **S. Laakmanns** Buchhandlung verabsolgt.

Feuerversicherungs-Gesellschaft „Salamander“

St. Petersburg.

Grundcapital: 2 000 000 S.-Rbl.

Hiermit erlaube ich mir die ergebene Anzeige zu machen, dass mir die Feuerversicherungs-Gesellschaft „Salamander“, die Vertretung für Dorpat und Umgegend übertragen hat.

Dieselbe übernimmt zu mässigen Prämiensätzen Versicherungen von Immobilien und Mobilien in Dorpat sowie auf dem Lande.

Der Agent: Rud. Peter Hasenclever,

Dorpat (Haus Dr. von Rücker).

Im Anschlusse an die Ausstellung wird am 30. August d. J. die Prüfung Livländischer Bauernpferde im Lastziehen und Rennen in Dorpat stattfinden und zwar wird das Lastziehen um 12 Uhr Mittags beginnen. Nachdem das Lastziehen beendet ist, wird sofort das Rennen beginnen. Diejenigen Pferdebesitzer, die sich mit ihren Pferden am Lastziehen und Rennen betheiligen wollen, haben sich Tages zuvor, also am 29. August, bei dem Unterzeichneten in Dorpat im Nebenhause des Professors Alexander v. Dettingen bei der Ehstnischen Kirche zu melden.

Die resp. Redactionen der Ehstnischen und Lettischen Zeitungen werden ersucht, vorstehende Bekanntmachung in ihrem Inseraten-Theile ebenfalls drei Mal ergehen lassen zu wollen.

U. v. Klodt-Immofer.

Patentirte

englische Heuwender und Pferderechen

empfiehlt zu mässigen Preisen

Eduard Friedrich in Dorpat.

Abonnements auf die Balt. Wochenschrift werden stets entgegengenommen bei der Redaction und in der Buchhandlung von H. Laakmann. Die bisher erschienenen Nummern werden nachgeliefert. Abonnementspr. jährl. 3 R. mit Zust.

Baltische Wochenschrift

für

Landwirthschaft, Gewerbleiß und Handel.

Redacteur: Dr. H. Brunner.

Abonnements: à 3 Rubel mit Zustellung und Inserate nehmen entgegen in Dorpat: die Redaction der Balt. W. und H. Laakmann's Buchhandlung; in Riga: die Buchhandlung von N. Kimmel; in Mitau: die Buchhandlung von Ferd. Westhorn (vorm. Rehner) in Reval: die Buchhandlung von Kluge & Ströhm; in St. Petersburg: die Buchhandlung von Eggers & Co.

Donnerstag, den 8. Juli.

Inhalt: Auch ein Wort über Pachten und Verpachtungen. — Das Hauptblatt der Vereine in Liv-, Est-, Kurland und Oesel für Wissenschaft, Literatur und Kunst. — Ueber Bienenzucht, insbesondere in ihrer Bedeutung für die Landwirthschaft (Schluß). — Wirthschaftliche Chronik. — Stand der Rigaer Börsen-Bank. — Stand der Dorpater Bank. — Spiritus-Verschlag. — Bekanntmachungen.

Auch ein Wort über Pachten und Verpachtungen.

Die durch Herrn G. Henne in Nr. 13 der diesjährigen Baltischen Wochenschrift angeregte, und vom Freiherrn von Behr auf Striden in der No. 23 aufgenommene Frage: über Pachten und Verpachtungen — berührt ein für alle Landwirthe so wichtiges Thema, daß es auch dem Unterzeichneten vergönnt sein mag, ein Wort darüber hier zu veröffentlichen. Bei Abschluß eines Pachtvertrages wird der Besitzer von Landgütern, der sich aus irgend welchem Grunde dazu entschlossen hat, Theile oder das Ganze seiner Besitzung an Jemand Anderes zu übergeben, vor allen Dingen, meiner Meinung nach, darauf sehen, daß dieselben in gute Hände gelangen, welche sein Eigenthum nicht entwerthen, sondern verbessern. —

In zweiter Linie wird er als sorgsamer Hausvater darauf sehen, daß der Pächter „sicher und nachhaltig, unverkürzt zum bestimmten Tage“ wie Freiherr von Behr in Nr. 23 es als Hauptpunkt bei Pachtverträgen ansieht, die einmal stipulirte Pachtrente bezahlt. Mit einem Worte: der Verpächter wird vor allen Dingen, die Tüchtigkeit und Zahlungsfähigkeit eines Pächters bei Abschluß eines Pachtcontractes im Auge haben müssen. — Diese beiden Bedingungen sind gleichsam die Hauptfundamentsteine zu einem einfachen und dauerhaften, oder oft äußerst künstlichen und dann meistens unsoliden Bau eines gegenseitigen Pachtvertrages. Wie nun aber diese ersten Fundamente dauerhaft sein sollen — wenn Freiherr von Behr für nur einjährige Pachtverträge plaidirt, ist mir ganz unerklärlich geblieben. — Ich würde solche Pachtverträge überhaupt nicht Pacht-, sondern Miethverträge nennen, wobei der Miether allen kleinen Launen und

Chicanen eines sprüchwörtlich gewordenen Berliner Hauswirthes ausgesetzt sein soll. — Wie wird ein weiter blickender Pächter von größerm Landarea! mit allen möglichen technischen Betrieben, bei dem ganzen, so theuern Apparate einer Gutswirthschaft der Neuzeit, lediglich auf das Zutrauen einer mündlichen Zusage des Verpächters hin, sich zu einer Pachtung entschließen können, bei der er doch immer erst nach einer Reihe von Jahren voll Mühe, Sorge und Arbeit, — Lohn, Ersatz, gesichertes Einkommen und die etwaige Möglichkeit eines Capital-Erwerbes, erhoffen kann. — Mir scheint diese Ansicht des Freiherrn von Behr über einjährige Pachtcontracte die Landwirthschaft auf das niedrigste Niveau des einmal bestehenden Culturzustandes herabdrücken zu sollen — und nun die letzte, ärmste und ungebildetste Klasse zu einem Pachtvertrage heranzuziehen, die niemals im Stande sein wird den Weg des in jeder Wirthschaft nöthigen Fortschrittes zu beschreiten. Das Princip einjähriger Pachten an und für sich, — wenn solche sich auch vielleicht in localen Verhältnissen, durch gegenseitiges Vertrauen bekannter Individualitäten bedingt, bewährt haben mögen, — scheint mir doch mehr dem Zeitalter der Leibeigenschaft anzugehören. Denn bei diesem Verhältniß behält sich eigentlich der Verpächter — als Herr — vollständig die Bestimmung über Person und Eigenthum des Pächters — als Leibeigenem — vor. Der Wahlspruch: „Sehe Jeder, wie ers treibe, sehe jeder, wo er bleibe“, den Freiherr von Behr anführt, um damit zu sagen, es wäre Sache des Pächters auf solche Bedingungen einzugehen oder nicht — wird eben nur so lange stichhaltig sein, als dieses aufgestellte Princip noch nicht allgemeiner geworden ist und noch nach anderem modus Pachtungen zu haben find.

Wir wollen aber doch gerade die gebildeteren, wohlhabenderen Klassen zu Pächtern heranziehen — denen wir, als Verpächter, vertrauensvoll unsere Wirthschaften zur Verbesserung übergeben können, mit der Sicherheit, längere Zeit ruhig die ausbedungene Pachtrente zu erhalten; wir wollen die Kategorie der gentlemen-farmers England's, der Oberamtsmänner Deutschland's, — die so Großes in der Entwicklungsgeschichte der Landwirthschaft geleistet haben —, zu Pächtern heranziehen, welche lieber ein größeres Capital, als Betriebscapital, in einer sicheren langjährigen Pachtung, durch möglichst rationellen Betrieb der Wirthschaft, durch veredelte Thierzucht u. s. w., schneller circuliren und sich vermehren lassen, — als dasselbe durch Ankauf theuern Grund und Bodens auf lange Zeit fest legen wollen. Wenn wir auch bisher diese Klasse von Pächtern hier noch nicht haben, und oft Güter, auf längere Dauer verpachtet, in Händen gewissenloser Pächter heruntergekommen und diese selbst ohne Stock und Stab schließlich davongelaufen sind; — so scheint mir das kein Grund, an der Möglichkeit, tüchtige und wohlhabende Pächter heranzubilden, zu verzweifeln und ein auf Gegenseitigkeit beruhendes Vertragsverhältniß, das, nach allen Erfahrungen anderer Länder, nach allen Principien der Nationaloekonomie, nur in längerer Dauer sich bewähren kann, zu einem schattenhaften Vertrauensverhältnisse zwischen Herr und Verwalter herabzudrücken. — Bei dem so schnell steigenden Capitalwerthe des Grund und Bodens, dem immer höher steigenden Ertrage aus den Producten landwirthschaftlicher Zweige auch hierorts, wird sicherlich bald die Nachfrage nach soliden Pachtungen immer größer werden und unter den gebildeten Kreisen mehr und mehr sich verbreiten. Es wird Sache der Besitzer von großen und kleinern Gütern sein, durch, in jeder Beziehung, billige Pachtcontracte auf lange Dauer diesen Klassen die Möglichkeit zu geben, ihr Capital, ihre Intelligenz und Arbeitslust zum Nutzen aller Theile zu verwenden. Es wird Sache der Besitzer sein, zu brechen mit manchem Vorurtheile gegen sogenannte gebildete Pächter, wie sie hier und da noch existiren, mit der Bevorzugung scheinbar hochzahlender und nominell billig wirthschaftender und einfach lebender Pächter niedrigster Klassen, ehemaliger Aufseher, Förster, Kutscher u. s. w., welche vielfach bequemer, weil leichter controllirbar, erscheinen.

Nach meiner Ansicht ist der Zeitraum von 18 Jahren der beste für Pachtcontracte, da alsdann die Rotationen aller verbesserten Mehrfelderwirthschaften, die Resultate eigener veredelterer Viehzucht dem Pächter genügend zu Nutzen gekommen, das Object des Contractes, der Grund und Boden, durch etwaige Meliorationen verbessert worden ist. — Ueber die Höhe des Pachtzinses zu discutiren, scheint mir unmöglich; da solcher sich doch lediglich nach localen Verhältnissen, nach Angebot und Nachfrage (dem Werthmesser alles Handels) richtet. Im Principe wird wol jeder einsichtige Verpächter es vorziehen, lieber eine etwas geringere Bodenrente zu erzielen und die Sicherheit zu haben, daß der Pächter prosperire und durch

ihn das Pachtobject gehoben werde, — als eine hochgeschraubte Pachtsumme zu beanspruchen, die kaum den wechselvollen Jahreseinnahmen der Wirthschaft entspricht und dem Pächter jede Möglichkeit und jede Lust benimmt, für dieselbe aus eigenen Mitteln etwas zu verwenden. — Es muß ferner, meiner Meinung nach, bei Abschluß des Pachtcontractes, dem Pächter die größtmögliche Selbstständigkeit bei Organisation und Eintheilung der Wirthschaft belassen werden, und nur etwa die Unmöglichkeit des Verkaufes von Heu, Stroh und Dünger vom Gute ausdrücklich festgestellt sein. Jede weitere Einschränkung in Betreff der Fruchtfolge, der Düngung u. s. w. wird durch die längere Dauer des Pachtcontractes von selbst hinfällig werden, und würde nutzlose Momente zu Reibungen und Controllen zwischen Pächter und Verpächter geben. Bauten müßte der Pächter ganz auf eigene Kosten, höchstens unterstützt durch Hergabe von Materialien, soweit das Gut selber solche hat, ausführen, da er, wie Nutznießer des Landes, ja zunächst auch allein Bevoirtheilter der neuen Gebäude ist. — Ebenso dürfte der Pächter keinerlei Entschädigung für gemachte Meliorationen — es sei denn, daß er solche gegen seine Ansicht, auf Wunsch des Verpächters übernommen —, beanspruchen. — Was die Frage des Salogs oder Sicherheitseinzahlung durch den Pächter anbelangt, so ist eine solche wol ebenso nothwendig, als wünschenswerth und wäre eine solche, höchstens jetzt, wo man noch weniger Capitalisten für Pachtungen geneigt findet, in Berücksichtigung sicherer Persönlichkeiten zu erlassen. — Das Inventarium muß dem Pächter zu eigen gehören und höchstens ein kleiner, sogenannter eiserner Bestand, nach Taxation bei Uebnahme und Abgabe der Pachtung, dem Verpächter angehören. — Kurz — ich glaube, je freier und selbstständiger der Pächter gestellt ist, desto mehr Lust und Trieb wird er zur richtigen und tüchtigen Wirthschaftsführung haben, und desto pünktlicher wird er zahlen, da prompte Erfüllung des Contractes ihm längern Besitz der Pachtung sichert. Je weniger lästig und drückend die Pachtbedingungen sind, — desto leichter werden sich auch die gebildeteren Klassen zum Eingehen solcher Verhältnisse entschließen, die in keiner Hinsicht ihre gesellschaftlichen Beziehungen und Stellungen beeinträchtigen. —

Man wird mir vielleicht den Vorwurf machen, daß ich über gegenwärtige Schwierigkeiten hinweg, Zukunftsbilder male, — daß jetzt solche zuverlässige und ehrenwerthe, reiche und intelligente Pächter hier eben nicht existiren. — Da kann ich nur darauf antworten, daß, so lange solche Pächter (ich spreche hier nur von ganzen Gutsbesitzern, nicht von Gesinden, Streuländereien u. s. w.) nicht vorhanden sind, man auch nicht verpachten kann, sondern selbst administriren oder verwalten lassen muß, jedenfalls aber nicht ein Princip als allgemein wünschenswerth aufstellen sollte, welches jede gesunde Basis, jede Möglichkeit, gute und weiterstrebende Pächter zu finden, untergraben muß.

Graf Reysersling.

Waisgutsch,
Gouvernement Kowno.

Das Hauptblatt der Vereine in Liv-, Est-, Kurland und Wesel für Wissenschaft, Literatur und Kunst.

Ueber diesen Gegenstand hat Prof. von Sivers in Riga, der verdienstvolle Präsident des südlichbaltischen landwirthschaftlichen Vereins, in demselben im Januar d. J. einen Vortrag gehalten, welcher nachher auch im Druck (Sep.-Abdruck der Rig. Zeit.) erschienen ist. Derselbe bringt manche interessante Notiz über unser heimisches Vereins- und Presseleben und über das Verhältniß beider zu einander. Das reiche Vereinsleben, das sich nach diesen Angaben vor unseren Augen entfaltet, leidet an einem eigenthümlichen Uebelstand: Mangel an Publicität! — Die 27 Vereine, welche J. v. Sivers anführt, wobei er alle rein gewerblichen Zwecken gewidmeten ausschließt, und wobei der eine und andere übergangen sein mag, — ich erinnere nur an den baltischen Forstverein, dessen Berichte die B. W. jährlich in extenso bringt, — besitzen entweder gar keine oder nach Form und Inhalt ungenügende Publicationen. Der baltischen Presse andererseits mangelt es an Inhalt. Diese gegenseitige Sprödigkeit ist allerdings auffallend. J. v. Sivers, als Präsident eines Vereins, sieht die Sache natürlich von dem Standpunkte an, von welchem der Presse alle Schuld gebührt. Zum Beweise bringt er eine kleine Preßstatistik, welche, bei dem Mangel jeder umfassenderen Nachrichten über diesen Gegenstand, höchst interessant und lehrreich ist. Nach derselben sind die gelesesten Organe unserer Provinzialpresse gegenwärtig die „Rigasche Zeitung,“ mit einer 4600 Exemplare starken Auflage, wovon sogar die Hälfte die Mauern Riga's verläßt, und die „Neue Dörptsche Zeitung,“ mit einer 1700 Exemplare starken Auflage. Alle übrigen Organe sind der Zahl der Exemplare nach sehr beschränkt. Von ihnen ist zugleich ein Theil, vor allem die Tagesblätter, überhaupt das, was man Zeitung zu nennen pflegt, beschränkt auch in dem Absatzgebiete; während ein anderer Theil, die „Zeitschriften“, wenigstens einen weiteren Absatzraum aufzuweisen hat, d. h. über alle 3 Provinzen verbreitet ist. Ueber die Grenzen unserer engen Heimat dringt fast nichts! Schade, daß diese Statistik, die ich hier in ihren wesentlichsten Zügen wiedergegeben habe, ähnlich der meisten Tagesstatistik, sich nur mit dem einfachen Abzählen und mit der geographischen Orientirung beschäftigt. Man kann Statistik viel weiter treiben! Mag es auch zu weit führen, hier dem Beispiel des berühmten Statistikers Engel zu folgen, der, zur Entscheidung eines Civil-Processus, bei welchem es sich um Constaturung der Identität des Blattes vor und nach einem Redactionswechsel handelte, Inhalt und Umfang aller einzelnen Artikel und Notizen einer Zeitung auf die Waagschale eines genial ad hoc aufgestellten Kategorienschemas legte — eine der originellsten Anwendungen der Statistik; zur Entscheidung eines Civilprocessus! —, so wünschte man doch auch hier etwas mehr auf Inhalt und Umfang Rücksicht nehmendes Wägen statt des bloßen Zählens. Statt dessen wird aus den Angaben über Auflage und Verbreitungsgebiet unmittelbar auf den Dienst ge-

schlossen, welchen jedes Organ der Vereins Sache zu leisten im Stande sei. Als ob alle diese verschiedenen Organe so commensurable Größen wären. Aber sehen wir von ihren sonstigen Verdiensten ab und fassen wir bloß den Dienst eines jeden für die Vereins Sache ins Auge. Sollte man wirklich die Verbreitung von Vereinsnachrichten einfach nach der Auflage der Zeitschrift messen können, wenn die Mittheilungen z. B. der landwirthschaftlichen Vereine von einem wirthschaftlichen Fachblatte aufgenommen werden, welches fast ausschließlich von Landwirthen gehalten wird, vielleicht zum großen Theil eben dieser Vereinsnachrichten wegen, und andererseits historisch-antiquarische Gesellschaften ihre Sitzungsberichte in wenn auch einige Tausend starke Auflagen habende Annoncenblätter schicken, wobei man nicht einmal mit Sicherheit angeben kann, ob auch nur ein Abonnent diese Berichte liest, geschweige das ganze, theure Blatt jener Berichte wegen hält. Es kommen bei diesen Vergleichen doch nur die Abonnenten in Betracht, welche durch ihren Interessentkreis die Wahrscheinlichkeit der Kenntnißnahme wenigstens möglich machen.

Läßt hier das verschiedene Maaß der Geschlossenheit des Interessentkreises einen Vergleich ohne Rücksicht darauf nicht zu, so ist ein ebenso großes Hinderniß desselben die verschiedene Dauerhaftigkeit. Dieselbe ist vor allem bedingt durch den, mit der Anzahl der jährlichen Nummern zusammenhängenden, Charakter von Inhalt und Ausstattung. Die Dauerhaftigkeit eines Monatschrifts — ja Zeitschriften — Wortes ist eine unendlich größere, als die eines Tagesblatt-Wortes, das seine ephemere Existenz selten über den achten Tag hinaus fristet. Selbst, wenn die Vereinsberichte als Beilagen erschienen, gehörte eine nicht allen Abonnenten gegebene sittliche Anstrengung dazu, sie vor dem Ruin, welchen die Hauptblätter unerbittlich erreicht, zu retten.

Wendet man diese Erwägungen auf die concreten Verhältnisse an, so kann man aus der, von J. v. Sivers gegebenen Statistik leicht zu einem, dem feinen entgegengesetzten Schluß gelangen. Der Herr Präsident des südlichbaltischen Vereins zeigt uns, daß von allen Blättern, über welche die Vereinsmittheilungen zerstreut seien, nur die Rigasche Zeitung allein gerechten Ansprüchen genügen könne. Läßt man die Lückigkeit der Rigaschen Zeitung gelten und berücksichtigt man das nothwendige Wägen statt des bloßen Zählens, so findet man vor allem drei Organe unserer periodischen Presse, welche denselben Anforderungen, welchen die Rigasche Zeitung gerecht wird, nachzukommen vermögen. Ja noch mehr! — Hebt man dadurch jene drei Blätter aus der großen Masse der übrigen heraus, so zeigt sich uns eine ganz neue Gruppierung. Statt der einen Zeitung, die genügt, und der Zerstreung vieler Vereinsnachrichten über viele untaugliche Blätter, findet sich leicht, daß, mit wenigen Ausnahmen, alle bedeutenderen Vereine der baltischen Provinzen in jenen drei geeigneten Organen ihre Veröffentlichungen finden und sich dabei recht sachgemäß getheilt haben. Die Rigasche Zeitung bringt fast alle Vereinsmittheilungen Riga's und braucht,

was den Centralisationsbedürftigen doch nur erfreulich sein kann, mit der Zeitung f. St. u. L. nicht zu theilen. Daß jene Nachrichten nur kurz sind, dafür mag Herr von Sivers die Rigasche Zeitung verantwortlich machen. Ráth man etwa noch, was die beiden andern Organe anbelangt, der esthnischen gelehrten Gesellschaft und einigen anderen, ähnlichen, mit der Baltischen Monatschrift anzuknüpfen und dem Rigaer Naturforscherverein, dem Dorpater in der Wahl der Baltischen Wochenschrift zu folgen, so haben diejenigen Arten von Vereinen, welche allein wegen der großen Anzahl ähnlicher Vereinigungen den lebhaftesten Wunsch des Ideenaustausches untereinander empfinden müssen, die Vereine für Förderung naturwissenschaftlicher, besonders landwirthschaftlicher Zwecke und die Vereine der historisch-antiquarisch-linguistischen Forscher, in der Baltischen Wochenschrift und in der Baltischen Monatschrift bereits ihre Centralorgane gefunden. Das nachzuweisen genügt ein Blick auf die statistische Tabelle „über die Veröffentlichungsmittel,“ in der besprochenen Abhandlung. Aber trotzdem bleibt ein Rest berechtigter Unzufriedenheit mit den Leistungen im Gebiete der Vereinsveröffentlichungen und die diesbezüglichen einzelnen Winke, welche Hegor v. Sivers gelegentlich fallen läßt, könnten sich die Redactionen der Vereinsveröffentlichungen wol zu Herzen nehmen. — Aber diese Uebelstände zu heben, dafür bietet die Gründung eines Hauptblattes nicht die Garantie, vielmehr dürften jene nur zu leicht auf dieses übergehen.

Uebrigens hat Hr. von Sivers in der Argumentation gegen sein Project eines Hauptblattes bereits gearbeitet. Seiner Deduction über die Unvereinbarkeit der heterogensten Nachrichten aus den heterogensten Gebieten, von den heterogensten Vereinen mitgetheilt, ist mit hinreichendem Aufwand von Beispielen anschaulich genug gemacht. Aber die Argumente, welche dazu dienen sollen, um dieses „Schreckbild“ „verblassen“ zu lassen — sind folgende in Fragen gehüllte Analogien: Was ist die „wohlbekannte“ Leipziger Illust. Zeitung, was Zarnke's Centralblatt, was die Memoiren, Bulletins, Denkschrift u. der Academieen der Wissenschaft, ja was endlich alle Bibliotheken? Seien die Antworten ebenso kurz: Die Illustrierte Zeitung ist ein Bilderbuch, Zarnke's Centralblatt hat jemand „eine Veräucherungsanstalt auf Gegenseitigkeit für deutsche Professoren“ genannt, die Bulletins der Academien haben bekanntlich meist Sectionen, die bereits nichts mehr mit einander gemein haben, die großen Bibliotheken endlich sind — ganz etwas anderes.

Sind demnach Bedürfniß wie Zweckmäßigkeit eines „Hauptblattes der Vereine in Liv-, Est-, Kurland und Desel für Wissenschaft, Literatur und Kunst“ wohl kaum als bewiesen zu betrachten, so ist die Durchführbarkeit erst recht problematisch; ein Umstand übrigens, der jetzt weniger ins Gewicht fallen dürfte. Ein selbstständiges, neues Organ zu gründen, darauf verzichtet F. von Sivers selbst. Es soll die Rigasche Zeitung zu einer wöchentlichen Beilage breitgeschlagen werden. Die Verhandlungen stehen auf dem Punkte, daß die Rigasche

Zeitung für die Kleinigkeit von 3500 Rbl. die Sache übernimmt. Solche Mittel zu beschaffen dürfte einem zu gründenden Vereine nicht leicht werden, zumal es für jeden, der bisher die Rigasche Zeitung nicht gehalten hat, außer den nothwendigen hohen Vereinsbeiträgen noch darauf ankommen würde, diese Zeitung zu abonniren, oder wenigstens die Beilage zu bezahlen. — Ueber die Gründung des Vereins soll Mitte Juli getagt werden.

Gustav Ströpt.

Ueber Bienenzucht, insbesondere in ihrer Bedeutung für die Landwirthschaft.

(Schluß.)

Gegen Ende des vorigen Jahrhunderts machte ein geistvoller Botaniker, Christian Conrad Sprengel, darauf aufmerksam, daß in zahllosen Fällen die Blumenbesuchenden Insecten, ohne es zu wissen und zu wollen, Blüthenstaub an das Haarkleid ihres Körpers heften und sodann, indem sie mit diesem Haarkleide die Narben berühren, einen Theil der Pollenkörner an dieselbe absetzen und so die Befruchtung einleiten; ja er zeigte, daß in vielen Blumen, in Folge der gegenseitigen Lage der Staubgefäße und Narben, oder in Folge einer ungleichzeitigen Entwicklung derselben, Befruchtung überhaupt gar nicht stattfindet, wenn nicht besuchende Insecten den Blüthenstaub auf die Narbe übertragen. Er stellte, auf diese Beobachtungen gestützt, die wohlbegründete Behauptung auf, daß die bunten Farben der Blumen und ihr Wohlgeruch keine andere Bedeutung haben, als die in der Luft umherfliegenden Insecten schon aus der Entfernung auf die Honigquellen aufmerksam zu machen, daß die besonders gefärbten Flecken, Linien und Figuren, welche den Blumeneingang zu umgeben pflegen, den Insecten den Weg weisen, auf welchem sie zu dem in der Blume geborgenen Honige gelangen, daß die Honigabsonderung den Blumen durch Herbeilockung der die Befruchtung bewirkenden Insecten von Nutzen ist, daß endlich die gegenseitige Stellung der Staubgefäße und Stempel in den Blumen immer eine derartige ist, daß dieselben Körpertheile der besuchenden Insecten, welche in der einen Blüthe die Staubgefäße berühren und sich mit Pollen behaften, in derselben oder einer andern Blüthe die Narben berühren mit einem Theile der ihnen anhaftenden Pollenkörner belegen und so zur Befruchtung bringen müssen. Durch diese glänzende Entdeckung Sprengel's war für das Verständniß der Blumeneinrichtungen ein tüchtiger Anfang gemacht; aber ein höchst wesentlicher Punkt war Sprengel doch entgangen, und es war vielleicht gerade das Uebersehen dieses Punktes, welches bewirkte, daß seine Beobachtungen und Erklärungen die gleichzeitigen und nachfolgenden Botaniker nicht befriedigten, und daß sein vortreffliches Werk („das entdeckte Geheimniß der Natur im Baue und der Befruchtung der Blumen“ Berlin 1793) mehre Menschenalter hindurch fast unbeachtet blieb. Man

fragte sich mit Recht: Wozu ist die Uebertragung des Blüthenstaubes auf die Narbe durch Insecten der Pflanze nütze, wenn doch beiderlei Geschlechtstheile in der Regel in derselben Blume so unmittelbar neben einander stehen, daß leicht von selbst Blüthenstaub auf die Narbe gelangen kann. Und weil diese Frage durch die Sprengelschen Entdeckungen keine Beantwortung fand, warf man dieselben als ungenügend zur Erklärung der Blumeneigenthümlichkeiten überhaupt völlig bei Seite.

Erst 70 Jahre später löste unser erster jetzt lebender Naturforscher, Charles Darwin, auch diese Frage und verschaffte dadurch dem hohen Werthe der Sprengelschen Beobachtungen und Erklärungen die verdiente Anerkennung. Darwin wies nämlich für gewisse Blumenarten durch den Versuch nach und machte es für alle übrigen durch allgemeine Gründe wahrscheinlich, daß Befruchtung einer Blüthe mit Blüthenstaub einer andern Blüthe derselben Art (Fremdbestäubung, Kreuzung) zahlreichere, kräftigere und entwicklungsfähigere Samenförner liefert, als Befruchtung der Blüthe mit ihrem eigenen Blüthenstaube (Selbstbestäubung). Wenn dieser Satz allgemein richtig ist, so begreift man leicht, daß jeder Umstand, welcher den Pflanzen zur Fremdbestäubung verhilft, von entscheidendem Vortheile für dieselbe sein muß. Und Darwin und die seinen Gedanken weiter verfolgenden Forscher haben nun in der That gezeigt, daß die meisten von Insecten besuchten Blumen durch Vermittlung dieser Insecten mit Blüthenstaub anderer Blüthen derselben Art befruchtet (fremdbestäubt) werden. Die bunte Farbe, der Wohlgeruch, die Honigabsonderung der Blüthen sind also nicht bloß den Bienen und sonstigen Insecten, sondern in erster Linie den Pflanzen selbst nützliche Eigenthümlichkeiten; denn sie bewirken, daß Insecten die Blumen besuchen, Blüthenstaub von Blüthe zu Blüthe übertragen, und durch diese herbeigeführte Fremdbestäubung werden der Pflanze zahlreichere, kräftigere und entwicklungsfähigere Nachkommen zu Theil.

Bei denjenigen Pflanzen, welche schmucklose und geruchlose Blüthen ohne Honigabsonderung besitzen, wie z. B. Birken, Pappeln, Haseln, Binsen, Gräser, wird die Uebertragung des Blüthenstaubes auf Narben anderer Blüthen durch den Wind bewirkt. Man kann sonach die Blüthen in Insectenblüthen oder Blumen (welche bunte Farbe oder Wohlgeruch, oder beides und in der Regel Honigabsonderung besitzen und in Folge dessen von Insecten besucht und fremdbestäubt werden) und in Windblüthen (welche diese Eigenthümlichkeiten entbehren, dagegen in der Regel überreichlichen, leicht vom Winde wegführbaren Blüthenstaub und zu seiner Aufnahme geeignete Narben besitzen und durch den Wind fremdbestäubt werden) unterscheiden. Das nahe Beisammenstehen der Staubgefäße und Stempel in derselben Blüthe ist den Pflanzen immer nur insofern vom Vortheile, als es, wenn unter Umständen Fremdbestäubung ausbleibt, Selbstbestäubung ermöglicht und dadurch die Erhaltung der Art sichert.

An einem Beispiele will ich zu zeigen suchen, wie innig der Bau mancher Blumen sich der Körperform und Bewegungsweise der sie befruchtenden Insecten, aber auch umgekehrt der Körperbau mancher blumenbesuchenden Insecten den von ihnen besuchten Blumen sich angepaßt hat.

Ein näher liegendes und der Beobachtung eines Jeden leichter zugängliches Beispiel dürfte für diesen Zweck wohl kaum sich darbieten, als die weiße Taubennessel (*Lamium album*), auch bekannt unter dem Namen „weißer Bienenfau.“ Der letztere Namen ist indeß sehr unglücklich gewählt; denn dem Saugen der Hummeln, nicht dem der Bienen, hat sich diese Blume in allen ihren Theilen angepaßt; dem Saugen der Hummeln verdankt sie ihre regelmäßige Fremdbestäubung und damit ihre große Fruchtbarkeit und weite Verbreitung; sie sollte deshalb anstatt Bienenfau vielmehr Hummelfau genannt werden. Wer an einem sonnigen Maimorgen blühende Taubennesseln ins Auge faßt, wird nicht lange vergeblich zu warten brauchen, um sich von der Richtigkeit dieser Behauptung durch eigene Beobachtung zu überzeugen. Er wird alsbald Hummelgesumme herannahen hören, und unbefümmert um den in der Nähe stehenden Beobachter, wird die eine und andere Hummel ihre Honigernte und damit zugleich unbewußter Weise auch ihre Befruchtungsarbeit beginnen.

Durch die weiße Farbe von weitem nach den Taubennesselblüthen hingelenkt, fliegen die Hummeln ohne Verzug nach dem dunkler erscheinenden Eingange einer Blüthe hin, und sofort in der zur Honiggewinnung passenden Stellung, da ihnen dieselbe durch die als bequeme Anflugfläche sich anbietende Unterlippe vorgezeichnet wird, stecken sogleich im Anfluge den Kopf zwischen den breiten Seitenlappen des in Form und Weite ihnen gerade entsprechenden Blütheneingangs hinein, indem zugleich die Vorderbeine auf der Basis der Unterlippe vorrücken, und Mittel- und Hinterbeine sich an den beiden Lappen der Unterlippe festhalten, und gelangen so mit ihrem Rüssel unmittelbar in den honigführenden Grund, der etwa 10–11 mm. langen Blumenröhre. Während sie nun saugen, füllt ihre Brust, und bei kleinern Arbeitern auch noch der Bauch, den Zwischenraum zwischen Oberlippe und Unterlippe gerade aus, und die ringsum abwärts gewölbte Form der erstern paßt nicht nur als Wetterdach für die unter ihr liegenden Geschlechtstheile, sondern auch zum Umschließen des Hummelleibes so vortrefflich, daß die Oberseite desselben gegen die Narbe und gegen die geöffnete Seite der Staubbeutel gedrückt bleibt. Durch die bequeme Anflugfläche, durch die dem Hummelpoppe entsprechende Form und Weite des Blumeneingangs und durch die der Hummelrüssellänge entsprechende Länge der honigführenden Blumenröhre wird also den Hummeln ein rasches und erfolgreiches Honiggewinnen ermöglicht; dies ist aber den Pflanzen selbst von größtem Vortheile, da es zugleich ein eben so rasches und erfolgreiches Fremdbestäuben der Blüthen mit sich bringt. Unter dem gewölbten Wetterdache der Oberlippe liegen nämlich, mit der pollenbedeckten Seite nach unten gekehrt, die

vier Staubgefäße und zwischen ihnen ragt der eine Ast des am Ende zweitheiligen Griffels nach unten hervor; die Spitze dieses hervorragenden Griffelastes ist es, welche Blütenstaubkörner empfangen muß, wenn die Befruchtung eingeleitet werden soll; sie ist es aber auch zugleich, welche von dem Rücken anfliegender Hummeln regelmäßig zuerst berührt, und daher mit dem Pollen früher besuchter Blumen behaftet wird. Denn da der Hummel Leib den Zwischenraum zwischen Ober- und Unterlippe gerade ausfüllt, wird sein Rücken in jeder Blüthe gegen die pollenbehaftete Unterseite der Staubgefäße gedrückt, zahlreiche Pollenkörner bleiben daher in dem dichten Haarwalde des Rückens haften; da aber bei jedem Blütenbesuche die hervorragende Spitze des abwärts gebogenen Griffelastes früher mit dem Hummelrücken in Berührung kommt, als die Staubgefäße, so wird diese als Narbe dienende Spitze in jeder Blüthe (natürlich mit Ausnahme der zuerst besuchten) stets mit Blütenstaub vorherbesuchter Blüthen befruchtet; es wird also durch die Hummeln regelmäßig die für die Erzeugung zahlreicher und entwicklungsfähiger Samenkörner wesentliche Fremdbestäubung bewirkt.

Hiermit sind indeß die merkwürdigen Anpassungen der Taubenesselblüthe an die Hummeln noch nicht erschöpft. Sie würden nämlich zur Sicherung regelmäßigen Hummelbesuches und regelmäßiger Fremdbestäubung durch denselben durchaus nicht genügen und der Pflanze wenig nützen, wenn auch die zahllose Schaar kleinerer blumenbesuchender Insecten, deren Körper den Zwischenraum zwischen Ober- und Unterlippe bei weitem nicht ausfüllt, und welche daher zur Bewirkung regelmäßiger Fremdbestäubung der Taubenesseln ungeeignet sind, den Honig derselben erlangen könnten; denn dann würden die Hummeln die Taubenesselblüthen fast stets schon ihres Honigs entleert finden und sehr bald die nutzlose Arbeit aufgeben. Der Ausschluß der ungebetenen Gäste vom Honig wird nur durch zweierlei Einrichtungen thatsächlich bewirkt, nämlich 1) werden die größern derselben, welche zwar zu klein sind, um als Befruchter der weißen Taubenesseln dienen zu können, aber doch zu groß, um ganz in die Blumenröhre hineinzukriechen, wie z. B. die Honigbiene und zahlreiche Fliegen, durch die (etwa 7 mm. betragende) Länge des senkrecht aufsteigenden Theils der Blumenröhre verhindert, mit ihrem Rüssel bis zum Honige zu gelangen, da dieselbe nur in dem untersten, vom Stengel schräg absteigenden, 3—3½ mm. langen, engern Stücke der Röhre enthalten ist; 2) aber werden alle noch kleinern ungebetenen Gäste, welche mit Leichtigkeit ganz und gar in die Blumenröhre hineinkriechen können, wie z. B. die Ameisen, durch einen dichten Ring nach oben zusammenneigender Haare, welcher den untersten honigführenden Theil der Röhre überdeckt, verhindert, bis zum Honige zu gelangen.

Die Blüthen des weißen Bienenfaugs sind also in jeder Beziehung der Fremdbestäubung durch Hummeln vortrefflich angepasst, und werden bei gutem Wetter auch überflüssig reichlich von Hummeln besucht. Die Rüssel-

länge unserer verschiedenen Hummelarten schwankt aber zwischen 7 und 21 mm., und unsre kurzrüsselichste Hummel, *Bombus terrestris*, wäre zwar dickleibig genug, um die Befruchtung der weißen Taubenesseln in der beschriebenen Weise zu bewirken; ihre Rüssellänge (7—9 mm.) reicht aber nicht aus, um in diesen Blüthen auf normalem Wege zum Honige zu gelangen. Statt dessen durchbeißt sie mit ihren kräftigen Oberkiefern die Blumenröhren an ihrer Unterseite etwas über dem Kelche und gewinnt, indem sie den Rüssel durch das gebissene Loch steckt, den Honig durch Einbruch. — Die Honigbiene findet sich ebenfalls häufig an den Blumen der weißen Taubenessel; sie scheint aber zu schwach zu sein, die Blumenröhre selbst offen zu beißen; man sieht sie den Honig der weißen Taubenessel stets nur durch die von *Bombus terrestris* gebissenen Löcher hindurch sich aneignen. Natürlich sind ihre Besuche, ebenso wie die von *Bombus terrestris*, für die Pflanze völlig nutzlos, der reine Diebstahl.

Es würde mich zu weit führen, wenn ich noch ausführlicher auf die wunderbaren Wechselbeziehungen in dem Baue mancher Blumen zu dem Körperbau und der Bewegungsweise der sie befruchtenden Insecten in ihrer gegenseitigen Anpassung, eingehen wollte. Einige eclatante Beispiele mögen aber zum Schluß den Einfluß der Bienen auf die Befruchtung im Pflanzenreiche illustriren.

Darwin erzielte von 100 Stauden des weißen Klee, welche von Bienen besogen waren, 2290 keimfähige Körner, während 20 andere Stauden, von denen die Bienen abgehalten wurden, auch nicht ein einziges keimfähiges Körnlein brachten. Bei Rothklee wurde dasselbe Resultat erzielt, 100 Stauden, welche den Bienen zugänglich waren, gaben 2700 keimfähige Saamenkörner, eine gleiche Anzahl dagegen geschützter Pflanzen nicht ein einziges Korn.

Wood berichtet, daß auf den Chatham-Inseln, östlich von Neuseeland, wo europäische Ansiedler Obstbäume und Fruchtsträucher angepflanzt, diese vortrefflich gedeihen, aber trotz reichlichster Blüthe jahrelang keine Frucht getragen hätten. Nachdem er aber selbst den Colonisten einige Bienenvölker zugesendet, habe er schon im folgenden Jahre die Freude gehabt, zu hören, daß allenthalben die schönsten Früchte sichtbar geworden seien.

Auf der Marchebene bei Wien wird sehr viel Buchweizen gebaut. Früher kamen aus Ungarn jährlich viele Bienenzüchter und stellten zur Blüthezeit hier ihre Bienenvölker auf. Sie bezahlten an die Bauern eine gewisse Summe als Stand- oder Fluggeld. Einige Jahre blieben die ungarischen Bienenzüchter mit ihren Bienen aus. In Folge dessen haben nun die Bauern jene Imker ersucht, mit ihren Bienenvölkern doch wieder zur Buchweizenblüthe auf das Marchfeld zu kommen, sie wollten auch auf die übliche Entschädigungssumme verzichten, weil sie die Erfahrung gemacht hätten, daß der Buchweizen seit der Zeit, daß die Bienen die Blüthen nicht besogen, sehr schlecht Korn ansehe.

Unsre Gemüsegärtner, wenn sie in früherer Jahreszeit Gurken ziehen wollen, müssen um Früchte zu erhalten,

die einzelnen weiblichen Blüthen in mühsamer Weise mit einem Pinsel oder einer Federpose befruchten. In späterer Zeit ist dies nicht nöthig. Die Bienen und andere Insecten übernehmen diese Arbeit. Die Quedlinburger und Erfurter Gärtner fluchen den Bienen, weil sie ihre Blumen verbastardiren. Allerdings besitzt die Biene nicht so viel botanische Kenntnisse, um alle kleinen handsgärtnerischen Varietäten und Nuancen unterscheiden zu können. So viel versteht sie indeß, daß sie z. B. nicht den Blüthenstaub der Reseda auf die nebenstehende Mohnblüthe, oder vom Kirschbaum zur Apfelblüthe trägt. Eine Biene, die sich einmal die eine oder andre Art Blume zu ihrer Befruchtungsbearbeitung erkoren hat, bleibt dann bei dieser Blüthe, und läßt alle andern Pflanzenarten unberücksichtigt, so verlockend sie ihr auch durch ihren Honigreichthum erscheinen mögen. Sie scheint zu wissen, daß ihr Zweck ein anderer noch ist, als nur Honig zu tragen.

Darum sage ich kurz: Ein Landwirth der nichts von Bienen wissen will, züchte wenigstens Hummeln.

Wirthschaftliche Chronik.

1. **Grundsteuerreform in Livland.** Die Rig. Zeitung Nr. 146 den 28. Juni, beginnt mit einer Reihe von Zeitartikeln, „Die Grundreform in Livland,“ die öffentliche Discussion des Projects, welches die „Centralsteuercommission zur Vorbereitung der Grundsteuerreform in Livland“ ausgearbeitet. — Möge es der öffentlichen Besprechung dieses so wichtigen Gegenstandes gelingen, die öffentliche Meinung aufzuklären und zu fixiren und alle geistigen Kräfte, deren Befähigung dazu ihnen die Pflicht auferlegt, an ihrem Theil mitzuarbeiten, eine allseitige, erschöpfende Erwägung der einschlagenden Fragen anzuregen. Die Praxis einer öffentlichen allseitigen Discussion, welche bei uns noch etwas neu ist, hat sich namentlich in Preussen bewährt und dort eine umfangreiche Ausbildung erfahren, die, beiden in neuerer Zeit so zahlreichen größeren gesetzgeberischen Arbeiten die ausgedehnteste Anwendung erfahren hat; allein beeinträchtigt durch die immer mehr zunehmende Abhängigkeit der Presse. Bei uns fällt der Presse ein viel größerer Theil der Aufgabe zu, als in Preussen, aber sie ist, in ihren bescheidenen Verhältnissen, auch befähigter dazu, da wir die Art von Presse, wie sie in Deutschland (vide Vuttke) dominirt, nicht kennen.

2. **Das Communal Schulwesen Dorpats.** Zwei Correspondenzen aus Dorpat, die eine an die Z. f. St. u. L. (Nr. 137), die andere an die deutsche St. P. Z. (Nr. 171) gewähren eine ziemlich detaillirte Uebersicht des Communal Schulwesens dieser Stadt. Demselben fällt die Aufgabe zu, die Lücken der Staats- und Privatthätigkeit auszufüllen. Diese Lücken erkannte die Stadt seither vorzugsweise auf dem Gebiete der Bildung der weiblichen Jugend, welche sich, bis 1864, der vorzüglichen Pflege erfreute. Seitdem aber wandte sich dieselbe immer mehr auch der zweiten großen Lücke zu, dem nichtclassischen Knabenunterricht.

Zugleich hat das Schulwesen seit 1864 überhaupt große Fortschritte gemacht. Das zeigen die Zahlen des Schuletats, 1864 keine 6000 Rbl., 1876 über 20,000 Rbl. Diese Mittel sind hauptsächlich durch höhere Ansprüche an die communale Steuerkraft aufgebracht worden, dann aber auch durch andere disponible Summen, unter welchen die, der Schulcasse zufließenden, Reinerträge der Dorpater Communalbank eine wichtige Stelle einnehmen. Dieselben betrugen, soweit sie dem Schulzwecke gewidmet sind, 1873 2000 Rbl., seitdem noch einige hundert Rbl. jährlich mehr. Zu den bestehenden Schulen, einer sechsclassigen Töchterschule, mit drei Vorbereitungsclassen, einer Kreisschule und drei mehrclassigen Knabenelementarschulen, beabsichtigt die Stadt noch eine sechsclassige Realschule hinzuzufügen. Diese, einstimmig von den Ständen beschlossene, von dem Herrn Curator höheren Orts befürwortete, wichtige Neuschöpfung hofft man, nebst den durch dieselbe bedingten Aenderungen an den bestehenden Knabenschulen bereits im Anfang des Jahres 1877 eröffnen zu können. Der Schuletat der Stadt Dorpat würde dadurch die Zahl von circa 29,000 Rbl. erreichen.

3. **Ausstellung in Helsingfors.** Den ausführlichen aber etwas verworrenen Correspondenzen des „Golos“ über diesen Gegenstand entnehmen wir zunächst nur, daß von landwirthschaftl. Producten zur Zeit noch nichts ausgestellt ist. Diese werden erst zur Zeit des landwirthschaftlichen Congresses am Ende August ausgestellt werden, also namentlich auch die so interessanten Viehzuchtproducte. Die forstwirthschaftliche Ausstellung allein macht eine Ausnahme, sie dauert durch die ganze Ausstellungszeit.

4. **Obligationen der baltischen Bahn.** Die Rig. Ztg. (Nr. 147) entnimmt der R. W. folgendes: Es „soll“ angesichts des wachsenden Verkehrs auf der baltischen Bahn eine Vergrößerung des Obligationencapitals der genannten Bahn durch Emission von der Regierung garantirter Obligationen im Betrage von Rbl. 1,380,000 in Aussicht genommen worden sein. Die zu emittirenden Obligationen sollen zu einem vom Finanzministerium zu normirenden Course, der jedoch nicht unter 94 und nicht über 96 % betragen soll, von der Regierung übernommen werden. Nach Maßgabe des Fortschreitens der auf der Bahnlinie zu effectuierenden Verbesserungs- und Erweiterungsarbeiten wird auf Bescheinigung des Ministeriums der Begecommunications der baltischen Eisenbahngesellschaft aus dem Eisenbahnfonds das Obligationencapital successive ausgezahlt werden.“

5. **Erntestatistik und Welthandel.** Aus den Ostseeprovinzen bringt der „Reg.-Anz.“ folgende officiële Nachrichten über den Stand des Getreides und der Futterkräuter: „Im livländischen Gouvernement waren die Sommergetreidefelder recht zeitig bestellt, obgleich ungünstige Bitterung dem raschen Fortschritt der Feldarbeiten Hindernisse in den Weg stellte. Korn zur Aussaat war hinreichend vorhanden, mit Ausnahme zweier Güter im werroschen und eines Gutes im pernauschen Kreise. Das Win-

tergetreid hatte durch Kälte und Schneemangel gelitten und stand zur Zeit der Sommer-Ausfaat im Allgemeinen unbefriedigend. Auf vielen Gütern mußten ausgedehnte Weizen- und Roggenfelder umgepflügt und mit Sommerkorn besät werden. Nur an wenigen Stellen des wendischen und waltischen Kreises steht das Wintergetreide befriedigend.

„Im kurländischen Gouvernement konnte zur Ausfaat des Sommerkornes in Folge kalter Witterung und heftiger Nordwinde erst sehr spät geschritten werden. Bis zum 20. Mai war die Ausfaat von Hafer und Erbsen kaum beendet und bis hierzu nicht aufgegangen, deshalb kann von einem Urtheil über die künftige Ernte noch gar keine Rede sein. Wintergetreide, namentlich Weizen hat stark durch Frost und Schneemangel gelitten, weshalb an vielen Stellen die Weizenfelder umgepflügt und mit Hafer besät werden mußten. Die Aussichten auf die Weizenernte sind daher sehr schlecht. Im Allgemeinen ist in Kurland in Wintergetreide eine Mißernte zu erwarten, wenn die Roggenfelder nicht durch die in letzterer Zeit eingetretene warme Witterung verbessert werden. Der Graswuchs ist in Folge von Frost und Wind sehr schwach. Klee ist wegen Mangels an Schnee überall ausgefroren und sind die Kleefelder an vielen Stellen umgepflügt und mit Hafer besät worden.“

„Im ehstländischen Gouvernement wurden in Folge der Dürre des vorigen Herbstes die Felder erst spät mit Roggen und Weizen besät und diese Saaten wegen der ungewöhnlich frühen Fröste und des Mangels einer genügenden Schneeschicht in ihrer Entwicklung aufgehalten. Im diesjährigen Frühling haben sie darauf durch kalte Winde der Art gelitten, daß an vielen Orten der Roggen und Weizen auf den Feldern gar nicht aufgekommen ist und letztere von Neuem mit Sommerkorn besät werden mußten. Besonders schlecht war das Winterkorn in der Bief, verhältnißmäßig besser in Harrien und stellenweise in Bierland und Jerwen. Der Klee hat im Winter stark gelitten und ist zum Theil ganz ausgefroren.“

Bei Prüfung dieser Mittheilungen beschleicht eine stille Behmuth nicht allein den Landwirth, welcher auch durch die entfernteste Andeutung an den seinem geistigen Auge vorschwebenden, ihm so wohl bekannten Zustand seiner Felder erinnert wird; — einer gleichen Regung kann sich auch der Statistiker nicht erwehren. Und das ist nicht Nächstenliebe, die ja auch bisweilen seinen kalten, bloß die „nackten“ Thatsachen und die „sich von selbst ergebenden“ Schlüsse verzeichnenden Griffel verwirrt, es ist nicht der Jammer um die Noth der Vielen, welche selbst dieser trübe Spiegel wiedergiebt; es ist ein unbeschreibliches Gefühl der Behmuth, das sich nur in der Frage auszudrücken vermag: und das ist alles? „Ein Gut im Pernauschen und zwei im Werroschen“ u. s. w.?

Was könnte man nicht alles wissen, wenn es nicht so selbstverständlich wäre!

Wol mag es dem umständlichen Apparat der öffentlichen Instanzen schwer fallen, sich dem beweglichen Element der Autopsie zu accomodiren. Wol mag es dem Praktiker unmöglich sein, die Brauchbarkeit langathmiger Fragefor-

mulare über Dinge einzusehen, die zur Zeit noch kein Mensch wissen kann. Aber, ist darum eine Darstellung des Gesamtzustandes der landwirthschaftlichen Production überhaupt unmöglich? Bei uns scheint es fast so.

Wol ist es unmöglich, die fließenden Verhältnisse überall in starre Ziffern zu bannen. Aber ist denn Statistik nur in Ziffern möglich? Erreicht man nicht glänzende Resultate in den verschiedensten Formen des Enquete-Verfahrens. Das Wesentliche der Statistik d. h. der systematischen Constatirung der Wirklichkeit und der unmittelbar daraus folgenden Schlüsse ist nicht die Tabelle. Diese ist nur eine Form derselben, freilich die wissenschaftlich vollendetste. Das Wesentliche ist die Sammlung von allseitigen Mittheilungen der betreffenden Sachverständigen und die systematische Verarbeitung der so gewonnenen Daten. Die Form dieser Mittheilungen braucht eben nicht immer die Tabelle zu sein, ja nicht einmal die Zahl; sie darf die größte Mannigfaltigkeit entwickeln. Denn die jedesmal beste Form ist diejenige, welche dem Gegenstande am meisten entspricht; eine absolut gute giebt es nicht. Vielmehr kann der Statistik jeder Werth durch eine zu anspruchsvolle Form genommen werden, wie das z. B. das Leiden fast aller heimischen Statistik ist. Dieser Formen giebt es unendlich viele, von der Art an, wie der Reporter eines Localblattes in jede fertige oder unfertige Brühse seine Nase steckt, um systematisch die Thatsachen zu constatiren, d. h., wie die Biene den Blütenstaub, so den menschlichen Klatschstaub hin und wieder zutragen, bis zu dem complicirten Verfahren einer mit allen Chicanen versehene Volkszählung nach westeuropäischem Muster, welche ein ganzes Jahrzehnt viele Fachmänner beschäftigt; giebt es unzählige Formen der massenhaften Erhebung der Thatsachen, welche den Stoff der Statistik abgeben.

Die landwirthschaftliche Statistik, in dem hier in Frage kommenden Theile derselben, der Erntestatistik im weitesten Sinne d. h. der periodischen Feststellung des Zustandes der landwirthschaftlichen Thatsachen, vom ersten bis zum letzten Augenblick der Productionsperiode —, gerade die Erntestatistik erfreut sich einer ausgeprägten Entwicklung in einer Form, welche den weitesten Spielraum gewährt. Die große Handelswelt der Getreidespeculanten, deren Centrum die Londoner Kornbörse ist, überspannt die ganze Welt mit einem Netze von Beobachtungsstationen zur periodischen Feststellung der Ernteaussichten aller der für den Großhandel in Betracht kommenden Theile der Welt zum Zweck der Speculation. Und soviel die Handelswelt wissen will, erfährt sie auf diesem Wege. Aber sie rechnet nur mit Thatsachen. Es sind bestimmte Gebiete, die dem Welthandel für gewisse Producte einmal erschlossen sind. Nur selten legt es der Handel darauf an, neue Production zu erwecken, höchstens dort wo große Massen ein lohnendes Geschäft versprechen. Das einzelne beschränkte Gebiet, das sich dem Welthandel noch nicht angeschlossen, entgeht leicht der Beachtung der Speculation. Diese kleinen Productionsgebiete müssen ihrerseits die Initiative ergreifen, sie müssen sich den bestehenden Usancen des Welthandels anpassen. Dort, wo die großen Massen der Production die Speculation anzie-

hen, organisirt sie ein großartiges Enquetesystem; dort, wo sie achlos vorübergeht, wird die Production diese Vorbedingung jeder Speculation erfüllen müssen. Und wir befinden uns in dieser Lage. Die Beziehungen zum Weltmarkt haben wir mit wenigen Ausnahmen eingebüßt. Es handelt sich bei uns um einen neuen Eintritt. Aber welcher Speculation dürfte es wohl einfallen die Getreideproduction der Ostseeprovinzen „aufschließen“ zu wollen. Wir müssen uns anschließen, sonst können wir lange warten und wir können nicht warten, weil wir, so lange uns eine einheimische Industrie fehlt, des Export's bedürfen, um unsere Kaufähigkeit auf demselben zu wahren. Um uns aber anzuschließen, müssen wir die fundamentalste Bedingung des Handels erfüllen, die möglichste Erleichterung der möglichst frühen und häufigen Kenntniznahme der Thatsachen, mit einem Wort eine Erntestatistik. Dazu thun wir am besten, jener großen Organisation der internationalen Erntestatistik in verjüngtem Maasstabe nachzuahmen. Jene hat eine Centralstelle, in welcher die Berichte von einem Netz von Agenten zusammenlaufen. Nun, die Centralstelle im Kleinen wäre bald gefunden, wollten nur die Herren Interessenten selbst ihre eignen Agenten in dieser Sache sein oder vielmehr jeder der Agent aller anderen. Wenn jeder oder doch viele, wenn auch noch so kurze Berichte, etwa auf Correspondenzkarten, in bestimmter Periodicität, etwa jeden Monat ein Mal, in die Redaction dieser Zeitschrift einsenden wollten; — es würde sich bald überblicken lassen, wieviel sich auf diesem Wege erreichen ließe.

Abichtlich müßte zunächst von jeder Bestimmung der Form jener Einsendungen abgesehen werden. Es genügte die Bitte dahin zu präcisiren, daß jeder nur das über den jedesmaligen Stand der einheimischen landwirthschaftlichen Production berichten möge, worüber er genau Bescheid weiß, indem er den Rayon seiner Beobachtungen soweit ausdehnt, als derselbe durch sein Geschäftsleben factisch umgrenzt wird, und daß er die Form der Mittheilung wähle, welche ihn am wenigsten einengt. Sollte bei der systematischen, vergleichenden Bearbeitung solcher zahlreich einlaufender Mittheilungen ein empfindlicher Mangel an Conformität sich herausstellen, so werden jene Mittheilungen die einzig möglichen Materialien zu einem local brauchbaren Mittheilungsschema liefern. Der Anfang ist jedenfalls ohne dergleichen zu machen, da jede unpraktische Schematisirung — und jede a priori aufgestellte muß unpraktisch sein — die Mittheilung nicht erleichtert, sondern erschwert.

Aus solchen Anfängen könnte sich mit den Jahren und etwas Ausdauer eine vorzügliche landwirthschaftliche Statistik entwickeln, deren Grundbedingung die, nur durch praktische Uebung zu erlangende, Geschicklichkeit in der Mittheilung ist.

6. Die Dorpat-Lapser Eisenbahn. Die Rev. Ztg. vom 3. Juli Nr. 151 bringt über die am 25. Juni abgehaltene Sitzung des estländischen landwirthschaftlichen Vereines folgende Notiz: Allgemeines Interesse beansprucht eine Mittheilung des der Versammlung beizuhabenden Präsidenten des livländischen Vereines zur Beförderung der Landwirthschaft und des Gewerbes, des Erbauers der Eisenbahn Dorpat-Laps, Herrn v. Samson-Himmelskiern. Indem er die in einem Schreiben des genannten livländischen Vereines an den estländischen landwirthschaftlichen Verein gerichtete Aufforderung wiederholte, sich an der in den letzten Tagen des August in Dorpat stattfindenden Thierschau und In-

dustrieausstellung, womit gleichzeitig die Einweihung der von dem Vereine zur Beförderung der Landwirthschaft und des Gewerbes zu diesem Zwecke ausgeführten Baulichkeiten stattfinden soll, durch zahlreichen Besuch und Beschickung betheiligen zu wollen, — machte er zugleich die Mittheilung, daß er bis zum erwähnten Zeitpunkt die Beförderung per Bahn von Reval nach Dorpat mit Sicherheit in Aussicht stellen könne; doch müsse ihm Ort und Zeit der Beförderung rechtzeitig mitgetheilt werden; als Tag der Abfertigung der Ausstellungsobjecte bringe er den 17. August, als Tag der Abfahrt der Besucher den 28. August in Vorschlag.

7 Landwirthschaftliche Ausstellung in Talsen. Der „Mitauischen Zeitung“ vom 3. Juli (Nr. 27) wird aus Talsen geschrieben: „Die Zeit unserer landw. Ausstellung, der 19., 20. u. 21. August dieses Jahres, rückt heran. Der Ausstellungscomité ist in voller Thätigkeit, die entsprechenden Einrichtungen in den nahe am Flecken liegenden Ausstellungsräumen zu schaffen und hoffen wir, daß die Arbeit rechtzeitig beendet sein wird. Von Nah' und Fern sind schon verschiedene Ausstellungsgegenstände dem Comité angemeldet und erfolgen noch immer weitere Anmeldungen.“
S.

V e r s c h l a g

über den Abgang und Rest an Spiritus in den Brennereien und Engrosniederlagen des Gouvernements Estland für April 1876.

	Abgang während des April-Monats.	Rest zum 1. Mai 1875.
In den	Anzahl der Grade des wasserfreien Alkohols	
Branntweinbrennereien	8.287.258, ⁵⁴³	24.767.881, ³⁸⁵
In d. Engrosniederlagen	1.957.182, ⁴⁴²	3.697.782, ⁰⁹⁷
Summa	10.244.440, ⁹⁸⁵	28.465.663, ⁴⁸²

S t a n d

der Rigaer Börsen-Bank am 30. Juni 1876.

A c t i v a

Darlehen gegen Werthpapiere und Baaren	7.321.810 Rbl. E. — Kop.
Wechsel-Portefeuille	2.678.817 " " 84 "
Diverse Debitores	1.949.486 " " 27 "
Inventarium	11.000 " " — "
Werthpapiere	4.115.122 " " 34 "
Zinsen auf Einlagen	35.845 " " 43 "
Unkosten für Wagen, Miethe, etc.	16.729 " " 80 "
Cassa-Bestand	226.713 " " 22 "
Giro-Conto bei dem Reichsbank-Comptoir	600.000 " " — "
	16.955.524 Rbl. E. 90 Kop.

P a s s i v a

Grund-Capital	100.000 Rbl. E. — Kop.
Reserve-Capital	1.195.787 " " 50 "
Einlagen	12.823.553 " " 29 "
Diverse Creditores	822.447 " " 13 "
Zinsen und Provisionen	407.860 " " 3 "
Zinsen auf Werthpapiere	33.709 " " 90 "
Giro-Conten	1.572.167 " " 5 "
	16.955.524 Rbl. E. 90 Kop.

Das Directorium.

Stand der Dorpater Bank

am 30. Juni 1876.

Activa.		Rubel.	Rop.
Darlehen gegen Werthpapiere u. Waaren		726.023	93
Wechsel		427.932	04
Werthpapiere und Coupons		275.074	28
Zinsen auf Einlagen		7.066	13
Zinsen auf Werthpapiere		20	11
Verschiedene Schuldner		524.835	78
Inventarium		2.010	—
Unkosten		6.074	82
Cassenbestand		96.891	05
		2.065.928	14

Passiva.

Einlagen:		Rubel.	Rop.
zu verschied. Beding. R.	261.033 —		
auf lauf. Rechnung	1.572.300 —	1.833.333	—
Zinsen und Gebühren		48.365	51
Verschiedene Gläubiger		113.134	25
Grund-Capital		30.000	—
Reservecapital		25.316	27
Gemeindefonds		15.779	11
		2.065.928	14

Der Zinsfuß ist bis auf Weiteres für Einlagen:
für tägl. kündb. Einlag. (au porteur, 300 R.
auf Namen von 50 Rbl. an) 3,6 %
" terminirte (au porteur à 300 Rbl.,
auf Namen von 50 Rbl. an) 5 "
" terminirte mit jederzeit freistehend. 6-
monatlicher Kündigung à 500 u.
100 Rubel 5 "
alle Zeit unkündb. nur auf Namen v. 100 R. an 6½ "
Für Darlehen gegen Werthpapiere 7½ "
" " " Waaren 7½ "
" " " hypoth. Obligationen 7½ "
" Wechsel 6—7½ "
im Cto. Corrent 7—7½ p. a.

Das Directorium.

Meyer & Henckels

Normal-Käsefab

(Lab = Extract),

Flüssige Butterfarbe

empfiehlt

J. Knochenstiern.

Im Anschluß an die Ausstellung wird am 30. August d. J. die Prüfung Livländischer Bauernpferde im Lastziehen und Rennen in Dorpat stattfinden und zwar wird das Lastziehen um 12 Uhr Mittags beginnen. Nachdem das Lastziehen beendet ist, wird sofort das Rennen beginnen. Diejenigen Pferdebesitzer, die sich mit ihren Pferden am Lastziehen und Rennen betheiligen wollen, haben sich Tages zuvor, also am 29. August, bei dem Unterzeichneten in Dorpat im Nebenhaus des Professors Alexander v. Dettingen bei der Ehstnischen Kirche zu melden.

Die resp. Redactionen der Ehstnischen und Lettischen Zeitungen werden ersucht, vorstehende Bekanntmachung in ihrem Inseraten-Theile ebenfalls drei Mal ergehen lassen zu wollen.

U. v. Klodt-Immoser.

Die

Versicherungs-Gesellschaft

„JAKOR“

in Moskau mit einem Grundcapital von
2.500.000 Rubel Silber
übernimmt gegen Zahlung billiger Prämiensätze:

I. Versicherungen gegen Brandschäden

- von allen Arten von Immobilien in der Stadt Dorpat und im Dörptschen Kreise,
- von Mobilien (Budenwaaren, Hausmobilen etc.).

II. Versicherungen von Kapitalien

- auf den Todesfall mit und ohne Gewinnantheil, mit abgekürzter Prämienszahlung, mit Prämienrückgewähr,
- auf den Lebens- oder Todesfall mit und ohne Gewinnantheil, auf bestimmten, kurzen Termin,
- Begräbnissgeldversicherung.
- Versicherungen von Pensionen,
- Versicherungen von Leibrenten,
- Kinderversorgungs-Versicherungen mit und ohne Rückgewähr der Prämien,
- Alterversorgungs-Versicherungen mit und ohne Rückgewähr der Prämien.

III. Versicherungen gegen Hagelschäden.

Versicherungs-Anträge auf oben angeführte Versicherungs-Branchen nimmt täglich in den Sprechstunden von 9—11 Uhr Vormittags und 4—6 Uhr Nachmittags entgegen

Ed. Leibert, Hofger.-Advocat,

Agent des „Jakor“.

Wohnhaft im Hause Dr. v. Schrenk, parterre.

Gedämpftes Knochenmehl

ist vorrätzig auf dem Gute **Rappin** und wird daselbst verkauft in Säcken à 1 Rubel pro Pud, ohne Säcke à 90 Cop. pro Pud.

Baltische Wochenschrift

für

Landwirthschaft, Gewerbefleiß und Handel.

Redacteur: Dr. J. Brunner.

Abonnement: à 3 Rubel mit Zustellung und Inserate nehmen entgegen in Dorpat: die Redaction der Balt. W. und H. Laakmann's Buchhandlung; in Riga: die Buchhandlung von N. Kymmel; in Mitau: die Buchhandlung von Ferd. Westhorn (vorm. Mehler) in Reval: die Buchhandlung von Kluge & Ströhm; in St. Petersburg: die Buchhandlung von Eggers & Co.

Donnerstag, den 15. Juli.**Inhalt:** August von Sivers. — Ueber Kornbarren. — Wirthschaftliche Chronik. — Bekanntmachungen.

August von Sivers.*)

Die Livländische ökonomische Societät hat im Laufe des letzten Monats einen schmerzlichen Verlust zu beklagen gehabt. Der Landrath August von Sivers zu Guseküll ist am 11. Juni einem Leiden erlegen, welches schon lange Jahre seine Kräfte in Anspruch nahm und endlich sich so bedenklich steigerte, daß der Kranke nicht nur wochenlang ans Bett gefesselt war, sondern auch selbst den Eindruck gewann, daß an eine völlige Genesung kaum mehr zu denken sei. Dennoch überraschte ihn der Tod mitten im Gespräch mit den Seinen. Noch bis zuletzt, ja geradezu bis zum letzten Augenblicke beschäftigten landwirthschaftliche Fragen den Geist des Mannes, der zu den hervorragenden Landwirthten Livlands gezählt werden muß.

August v. Sivers wurde am 3. September 1825 in Guseküll geboren und studirte nach Beendigung der Schulzeit, die er in den Privatlehranstalten zu Birkenruh und Werro zugebracht hatte, in Dorpat von 1844—1847 Naturwissenschaften, widmete sich aber schon auf seiner Reise in Deutschland, Frankreich und Italien, die er 1848/52 unternahm der Malerei, zu der er einen entschiedenen Beruf fühlte und für welche er ein recht bedeutendes Talent mitbrachte. Seinem durch das Studium genährten und durch leidenschaftliche Liebhaberei für die Jagd gesteigerten Interesse an dem Thier- und Pflanzenleben entsprach die Neigung für die Landschaftsmalerei. Die Erfolge, welche er nach fleißigen Vorarbeiten und umfassender Reise aufzuweisen hatte, waren nicht gering. Der ehemal. Präsident der ökonom. Societät R. F. von Liphardt war von einigen seiner italienischen Landschaften so hingerissen, daß er sie für seine Gemäldesammlung copiren ließ. Dennoch entschied sich Sivers, nachdem er geheirathet hatte, nicht für den Malerberuf, sondern für die Landwirthschaft und

begann seine praktische Thätigkeit auf dem kleinen aber ebenso freundlich gelegen wie wirthschaftlich nicht ungünstig ausgestatteten Güthen Riddierw in der Nähe von Dorpat. Schon hier entfaltete der ehemalige Künstler eine Thätigkeit, die erkennen ließ, daß er seinen eigentlichen Beruf gefunden habe. Mit großem Scharfblick wußte er alsbald die Hülfquellen für die Hebung des Gutes in jeder Hinsicht zu entdecken. Entschlossen ging er an die Arbeit zur Steigerung der Productionskraft des Grund und Bodens, verbesserte den Viehstand und warf bedeutende Summen in combinirte Maschinenanlagen zur Ausbeutung des Waldes und zur Ersparung von Arbeitskräften. Reiche Erträge bewiesen die Zweckmäßigkeit seiner Unternehmungen, um so mehr als gleichzeitig die Ertragsfähigkeit des Ackers und der Wiesen sich hob, der Wald zu systematischer Ausnutzung geschont wurde und die Bauerschaft durch ein richtiges Pachtssystem und durch Ermöglichung vortheilhafter Käufe zu regerer Thätigkeit ermuntert und dem künftigen Wohlstande entgegengeführt wurde. Als Kirchenvorsteher lernte er das Schulwesen kennen und zeigte sich überall bereit, dasselbe auch seinerseits mit Opfern an Geld und Land zu unterstützen. In der Stellung eines Kirchspielsrichters machte er sich mit den rechtlichen Verhältnissen und mit den Interessen des Bauernstandes bekannt und gewann bald das Vertrauen der Gutsbesitzer und der Bauern seines Kreises. —

Die Kränklichkeit und die Altersschwäche des Vaters, des emer. Landraths Fr. v. Sivers in Guseküll nöthigte ihn, Riddierw zu verlassen und die Bewirthschaftung des väterlichen Gutes in Angriff zu nehmen. Anfänglich noch gebunden und geleitet durch die Instructionen des Vaters, eines Landwirths aus der älteren Schule; nach dem Tode des Vaters auf eigene Füße gestellt, hat er in wenigen Jahren einem so großen Landcomplex, wie es Guseküll mit seinen Nebengütern ist, eine völlig veränderte Physiogno-

*) Der Redaction ist folgende Mittheilung auf ihre Bitte zugegangen.

mie aufgeprägt. Vor Allem gelang es ihm hier, die Bauerschaft, welche verarmt war, in kurzer Zeit zu heben und in ganz neue Bahnen wirthschaftlicher Thätigkeit zu leiten. Bei seinem Tode konnte man die Bauerschaft bereits wohlhabend nennen und sicherlich fleißig und strebsam. Die Worte, welche im Namen der Gemeinde von einem Esten am Grabe des Dahingeshiedenen gesprochen wurden, legten Zeugniß ab von der aufrichtigen Dankbarkeit, mit der seine Bauern an ihm als an einem Wohlthäter hingen und wie sie es zu würdigen wußten, daß er ihnen die Möglichkeit verschafft auf eigenen Füßen zu stehen und mit freudiger Hoffnung in die Zukunft zu blicken. Die bedeutenden Geldmittel, über welche er als Besitzer von Gusefüll zu verfügen hatte, ließen den Gedanken an ruhigen Genuß nicht aufkommen. Mit vollen Händen gab er dem Gute zurück, was dasselbe eingetragen hatte. Melioration, war das Ziel, das er anstrebte; und er scheute keine Anstrengung und keine Ausgaben, wenn es galt die zukünftigen Erträge des schönen Besitzthums sicher zu stellen. In gleicher Weise und mit gleicher Energie wurde die Entwässerung durch Grabensysteme und umfassende Drainage in Angriff genommen, die Wiesen-cultur nach den neuesten Methoden durch Bewässerung und durch Compostdüngung in großartigem Maßstabe betrieben, der Wald geschont und ausgebeutet, die Feldwirthschaft durch vorzügliche Ackergeräthe gehoben und die Erntearbeit durch Maschinen aller Art beschleunigt. Fast all' diese Unternehmungen glückten und lohten die Mühe und die Kosten durch auffallend rasch erzielte höhere Erträge. Dar- aus mag erkannt werden, daß dieselben mit ebensoviel Umsicht begonnen, wie mit Energie und Consequenz durchgeführt wurden. In der That documentirte sich in dem ganzen Verfahren sozusagen ein künstlicher Sinn, ein eminentes Talent der Beobachtung, wie ein seltener Tact in der Wahl der Mittel. Jene Beobachtungsgabe ließ ihn rasch die schwachen Punkte eines landwirthschaftlichen Betriebes, aber ebenso schnell auch die starken Seiten eines Gutscomplexes erkennen und machten ihn ebenso fähig, aus den günstigen oder nachtheiligen Erfahrungen Anderer zu lernen; jener Tact befähigte ihn zu rechter Zeit und im geeigneten Moment mit ganzer Kraft den Hebel an dem entscheidenden Punkte einzusetzen. Es ist fast ein Lob, wenn man von keiner einzigen Specialität sagen kann, daß sich Sivers in derselben hervorgethan hätte. Seine Stärke bestand gerade in der Gleichmäßigkeit, mit der er, ohne alle Neigung für bloße Experimente und mit entschiedenem Widerwillen gegen alle Einseitigkeiten und Extravaganzen, den Blick auf das Ganze gerichtet hielt, sowie in der Ruhe und Sicherheit, mit der er den Weg, den er eingeschlagen hatte, weiter verfolgte. Was er erreichte, gab ihm Muth, immer Neues in Angriff zu nehmen. War er auch fast wider Willen zum Ankauf von Heiligensee vermocht worden und hat er von vorneherein darauf verzichtet, dieses Gut selbst bis ins Detail zu bewirthschaften, so bewies er doch auch hier sein Talent, zu organisiren und die rechten Personen zur Ausführung seiner Ideen und Anordnungen ausfindig zu machen. Es

dauerte nicht lange und die Bauerschaft von Heiligensee suchte ihm schon zu seinen Lebzeiten in der Ueberreichung eines schönen Delgemäldes, welches die Schönheiten des vielgepriesenen Gutes darstellte, ihre dankbare Gesinnung zum Ausdruck zu bringen.

Ganz aus eigener Initiative dagegen ging der Kauf hervor, den er noch kaum zwei Jahre vor seinem Tode abschloß und durch den er den großen Landcomplex von Römershof an der Düna erwarb. Er scheute nicht zurück vor der neuen Arbeit, vor der unbequemen Lage, vor der dort herrschenden lettischen Sprache, vor dem hohen Preise und den vor der Hand geringen Revenuen. In seinen Augen stand die Zukunft des Gutes als eine unzweifelhaft günstige fest und es reizte ihn, Neues zu beginnen und sein Talent auch an einer schwierigen Aufgabe zu erproben. Das Alles um so mehr, als ihm die Arbeit und Thätigkeit nicht bloß ein Bedürfniß und Genuß war, sondern auch in einer Weise geübt wurde, daß Fernerstehende oder die, welche in geselligem Verkehr ihm begegneten niemals den Eindruck empfingen, als sei er überlastet, abgehegt und ermüdet. Immer namentlich blieb sein Sinn erschlossen nicht nur den Freuden des Landlebens und heiterer Geselligkeit sondern auch den Anforderungen, die seine Güter an die Verschönerung ihrer Anlagen stellten. Mit gleichem Interesse pflegte er den Park wie den Garten, die Blumen und Treibereien wie die Nutzpflanzen. Sein ästhetischer Sinn und sein künstlerisches Auge leiteten ihn und in diesen Zweigen wußte er dem wißbegierigen Frager nicht weniger Auskunft zu geben wie dort, wo viel ernstere Interessen auf dem Spiele standen. Wie weit und wie gründlich er sich mit der einschläglichen Literatur auf allen in Betracht kommenden Gebieten beschäftigte hatte, mochte der Sach- und Fachkundige nur an der Sicherheit und Gründlichkeit erkennen, mit der er die Probleme erörterte, welche sich hier oder dort aufdrängten.

Erwägt man, daß die Erfolge, die Sivers überall auch in der Ordnung der Vermögensverhältnisse und in der Steigerung der Einnahmequellen der Bauer-gemeinden erzielte, dafür Zeugniß ablegen, daß er ebensoviel administratives Talent wie humanen Sinn, ebensoviel nüchternes Urtheil wie Herz und Liebe für seine Mitmenschen besaß, so kann es nur als selbstverständlich erscheinen, daß er sehr bald mit dem Amte eines Kreisdeputirten betraut wurde und endlich die Anerkennung seiner Verdienste durch eine verhältnißmäßig frühzeitige Erwählung zum Landrath im Jahre 1869 erlebte. In der Kammer wie im Landtage nahm er den regsten Antheil an allen politischen Fragen und Kämpfen und gewann trotz einer entchiedenen Parteilichkeit wegen seiner wohlwollenden Gesinnung, seiner ruhigen und maassvollen Denkart das Vertrauen aller Fractionen. Selten nur meldete er sich zum Wort, aber im entscheidenden Augenblick scheute er sich nicht, mit rückhaltloser Offenheit die Differenzen zu formuliren und seine Stellung haarscharf zu präcisiren. An moralischem Muth hat es ihm nicht gefehlt und keinen Augenblick ist er der Fahne des Fortschritts auf allen Ge-

bieten Livländischen Lebens untreu geworden. Nur Eins scheute er auch in der Politik, wie in der landwirthschaftl. Arbeit: das Experiment zur Ehre einer hohlen Theorie. Auf festen Fundamenten, unter Benutzung der gegebenen Verhältnisse einen festen Bau aufzuführen, das Verrottete abzutheilen, das Bewährte zu erhalten, zu neuer Ausfaat den Acker sorgsam vorzubereiten, dann aber auch muthig Hand anzulegen zu großen Unternehmungen, das war sein politisch, wie wirthschaftlich angestrebtes Ideal.

Es entsprach deshalb durchaus seiner Geistesrichtung, daß der Landtag 1872 ihn mit dem Präsidium der Commission betraute, welcher eine der wichtigsten und umfassendsten Arbeiten übertragen wurde — die Leitung aller Vorarbeiten zur Einführung einer Reform der Besteuerung des gesammten ländlichen Grundbesitzes. Je länger je mehr fesselte ihn die Arbeit. Jede Gelegenheit, jede Reise benutzte er, um sich zu informiren; keine Anstrengung scheute er, um eine allgemeine und dann auch eine willige Mitwirkung aller Betheiligten, der Grundbesitzer an den Vermessungsarbeiten herbeizuführen; immer war er bemüht, sich selbst eine solche Herrschaft über das eingegangene Material zu sichern, daß er nicht nur dem Namen nach, sondern auch in der Wahrheit der Commission zu präsidiren vermöge. Mit Freuden sah er die schwere Arbeit ihrem Abschluß entgegenreifen; schon trat auch an ihn die Forderung heran, die Folgen ins Auge zu fassen, die ein neuer Besteuerungsmodus für das ganze Land und insbesondere für dessen Verfassung haben könne; er schien nicht abgeneigt, den Steuerzahlern ohne Rücksicht auf Stand und Privilegium, vielmehr lediglich nach Maßgabe der Steuerlast, die sie zu tragen haben, eine politische Vertretung, zunächst im Kreise, zuzugestehen; rastlos beschäftigten diese politisch-ökonomischen Probleme und die politischen Konsequenzen der in Aussicht stehenden Reformen seinen Geist: als er in voller Manneskraft dahingerafft wurde, betrauert nicht nur von seiner Familie und Verwandtschaft, sondern von allen Patrioten.

Die ökonomische Societät war soeben noch im Begriffe, ihre Sommer Sitzung am 13. Juni c. in Gusefüll abzuhalten, wohin der verstorbene Landrath v. Sivers die Glieder eingeladen hatte, als die Kunde von seiner schweren Erkrankung das Präsidium nöthigte, die Sitzungen nach Dorpat auszuschieben. Die Hoffnung auf Besserung und auf Erhaltung dieser tüchtigen und im wahren Sinne produktiven Arbeitskraft für das Land, erwies sich nur zu bald als eitel und Livland mußte, wie schon so oft, den Verlust eines Mannes in seine Annalen verzeichnen, der gerade genügend vorbereitet und gereift schien, um mit Erfolg sich an allen Arbeiten theilnehmen zu können von deren Gedeihen die Zukunft aller Stände und Gesellschaftsschichten in materieller wie geistiger, in politischer wie moralischer Beziehung unzweifelhaft abhängt.

Die ökonomische Societät wird es sich allezeit zur Ehre anrechnen zu können, diesen Mann unter ihren Mitgliedern gezählt zu haben. —

Ueber Korndarren.

Von Dr. Seiditz-Meyershof.

Von bewährten Beobachtern sind die, nach dem Prinzip der Exhaustoren hergestellten s. g. kurischen Korndarren in der Baltischen Wochenschrift empfohlen worden.*) Um die Zweifler an der Vorzüglichkeit des Prinzips zu beruhigen und zu ermuntern, bei sich diese Art von Korndarren einzurichten, will ich erzählen, wie vor mehr als 40 Jahren schon die Methode: durch Auspumpen erwärmter Luft aus abgeschlossenen Räumen feuchte Sachen und Wände rasch zu trocknen, in St. Petersburg mit großem Erfolge angewendet worden ist. — General-Lieutenant A. Sablonoff, Mitglied der freien ökonomischen Societät zu St. Petersburg und Ehren-Vizepräsident der Société Polytechnique de Paris, ließ im Jahre 1833 zur raschen Austrocknung von Leder, und namentlich dicker Sohlenleder, in einer Schnellgärerei, einen großen Ventilator in der einen Wand der Trockenkammer construiren, wo die gegorbenen Felle aufgehängt waren. Außerhalb der Kammer befand sich am andern Ende der Ofen, dessen erwärmte Luft durch eine Röhre in die Trockenkammer gesogen wurde, wenn man den Ventilator in gehöriger Richtung umdrehte. So wurde die mit Dampf gesättigte Luft in's Freie geschafft und langsam, aber continuirlich, durch trockne, warme Luft ersetzt. Der Ventilator war einfach aus dünnen Brettern gearbeitet. Er bestand aus einem Cylinder von 4 Fuß im Durchmesser und 1½ Fuß Länge. Das nach der Trockenkammer gerichtete Ende des Cylinders war durch einen festen Boden geschlossen, im entgegengesetzten Ende befand sich ein Kreuzholz. In der Mitte des Bodens und des Kreuzholzes waren kleine, mit Messing ausgefüllte Oeffnungen zur Aufnahme einer eisernen Drehachse, die durch das Kreuzholz hervorragte und hier mit einem kleinen Rammrade (später, als Riemen oder Stricke vorgezogen wurden, mit einem Holzrade) versehen war. Innerhalb des Cylinders trug die Achse 4 Windmühlensflügel, welche sich genau längs der Innenfläche des Cylinders herumbewegen konnten. Die Umdrehung der Achse mit ihren Flügeln geschah mittels eines größeren, durch eine Handhabe bewegten, gezahnten Schwungrades, später eines Seiles ohne Ende, was sich vortheilhafter erwies. An der Handhabe arbeitete ein Arbeiter, nach Umständen manchmal von einem zweiten abgelöst, sechs Stunden im Tage. Aus dem festen Boden des Cylinders ragten zwei Röhren in die Trockenkammer hinein, um die feuchte Luft tiefer aus dem Zimmer zu erfassen. Der Erfolg war sehr günstig: in 7 Tagen waren die dicksten Sohlenleder trocken, ohne Schimmel angelegt zu haben. Früher verlangte die Austrocknung 7 Wochen Zeit.

Ein gleicher Exhaustor ward unter dem Dache in einer Zuckerfabrik angebracht. Der Kochdampf erfüllte die ganze Fabrik durch alle 4 Etagen hindurch. Der Exhaustor, von einem einzigen Arbeiter bedient, befreite nicht

*) S. namentlich „Ueber Darren“ von Frh. v. Behr-Striden in Nr. 17 c. (A. d. R.)

nur sämtliche Räume von dem lästigen Dampfe, sondern beschleunigte außerdem die Eindickung des Syrup's und die Krystallisation des Zuckers. Es wurde große Ersparnis an Brennmaterial, an Zeit erzielt, und das Holzwerk im Gebäude widerstand besser der Fäulniß. Sablonkoff berechnete die Menge der ausgepumpten Luft zu 1200 Kubikfuß per Minute.

Nach diesen günstigen Erfahrungen ward derselbe Exhaustor zur raschen Austrocknung der Zimmer des, von einem Kollegen Sablonkoff's, vom Ingenieur-General Bazaine gebauten, Senatsgebäudes angewandt, und entsprach vollkommen den gehegten Erwartungen.

Ferner brachte man den Apparat in der großen Wäscherei des Obuchow'schen Hospitals an, wo wöchentlich über 2000 Hemde, Bettlaken, Kissen-Ueberzüge getrocknet werden mußten, was bisher sehr langsam und ungenügend von statten ging. Die Trockenkammer war 70 Fuß lang, 36 Fuß breit, 10 Fuß hoch. Der Exhaustor wurde in der einen Endwand angebracht, die Zuleitung erwärmteter Luft durch die entgegenstehende Wand aus einem ganz kleinen Ofen, welcher nur 3 Holzscheite zur Zeit fassen konnte. In 15 Stunden erwies sich nun sämtliche Wäsche trocken, ohne Seifengeruch, welcher früher nicht aus der Wäsche zu treiben gewesen. Unter der beschriebenen Trockenkammer befand sich der Wohnsaal des Dienstpersonals. Dieses Lokal war feucht, stinkend, ungesund. Man hoffte, dem Uebel durch eine Oeffnung nach oben in die Trockenkammer abzuwehren. Die Luft unten wurde in der That trocken, rein, die Wohnung also gesunder — allein nun ward die Krankenwäsche vom Gestank infizirt — und man schloß die Oeffnung wieder. Das verfehlte Experiment beweist aber die treffliche Arbeit des Exhaustor's.

Derselbe Apparat hat sich bei seiner Anbringung in einem verlassenen Bergwerke nützlich erwiesen, indem die von schädlichen Gasen erfüllte Gallerie reingelüftet und von Arbeitern wieder betreten werden konnte.

Im Jahre 1835 änderte General Sablonkoff seinen Exhaustor dahin ab, daß er an Stelle der Windmühlen-Flügel eine Archimedische Schraube in den Cylinder-Mantel setzte. Die Schrauben-Gewinde waren von straff angespannter Leinwand gemacht, die vermittels richtig gestellter Rädien die richtige schiefe Ebene bildeten. Er gab der Schraube einen ganzen Umgang um die Achse, und machte somit den Cylinder so lang wie sein Durchmesser war. Das Umdrehen der Achse erwies sich viel leichter, das Ausaugen der Luft viel wirksamer; so daß man schon mehrere Schritte von der Zuleitungsröhre der erwärmten Luft den Windstrom fühlte. In demselben Jahre hatte er die kühne Idee, seinen Apparat zur Hebung des Wassers in einem Pumpenstocke anzuwenden. Er konstruirte einen kupfernen Cylinder von 8 Zoll im Durchmesser und 2 Zoll Länge — der Effect war aber Null.

Drei Jahre später, im Jahre 1838, als es sich um Fortbewegung von Böten durch einen Wasserstoß handelte, nahm Sablonkoff seine Versuche mit dem Exhaustor und

der Archimedischen Schraube wieder auf. Er befestigte seinen kleinen kupfernen Apparat in einem langen, schmalen, hölzernen Kasten nahe an dem einen Ende, durch dessen Wandung die Achse mit dem kleinen Triebrade hervorragte. Der Kasten wurde mit einem hölzernen Deckel hermetisch verschlossen, aus dessen vorderem oberem Blatte eine luftdicht angelegte Röhre von einem Zoll im Durchmesser sich unter einem Winkel von 45 Grad schräg erhob. Durch angeschraubte Röhren konnte die erste beliebig verlängert werden. Am hintern Ende war im Deckel eine Oeffnung mit trichterförmigem Aufsatz zum Nachfüllen des Wassers, denn der ganze Kasten ward mit Wasser gefüllt, so daß die sich drehende Archimedische Schraube stets sich ganz im Wasser befand. Diesmal war der Effect überraschend: das Wasser stieg rasch in der schrägen Röhre hinauf und floß bei 9 Fuß senkrechter Höhe in einem vollen Strome und continuirlich heraus. Die Depression des Wassers im hintern Theile des Wasserfaßens gestaltete sich zu einem Trichter und mahnte zu schnellem Nachfüllen. Die Archimedische Schraube machte dabei 30 Umdrehungen in der Minute. Bei 60 Umdrehungen in der Minute konnte man die schräge Röhre bis 20 Fuß senkrechter Erhebung über das Niveau des Kastens verlängern, aber der Ausfluß war geringer, schwächer. Mit 90 Umdrehungen gelang es, den Hub in der schrägen Röhre bis zu 32 Fuß über das Niveau des Kastens zu bringen — aber der Ausfluß aus der Röhre gestaltete sich zu einem schwachen Minimum. Immerhin aber bewies das Princip, mittels der Archimedischen Schraube in einem cylindrischen Mantel das Wasser fortzutreiben, sich als sehr richtig und zu praktischen Zwecken verwendbar.

Auf Sablonkoff's Rath wurde nun ein ähnlicher Apparat mit 18 Zoll im Durchmesser angefertigt und mitten im Boden eines Bootes derartig angebracht, daß das schräge Ausflußrohr seinen Inhalt nach vorn über den Schnabel des Bootes ergoß, — das Saugrohr im Wasser nach hinten bis zum Steuer reichte. Das Boot hatte eine Länge von 18 Fuß, eine Breite von 5½ Fuß. Vier Männer arbeiteten an dem Schwungrade — allein das Boot machte im ruhigen Kanale nur 1½ Werst in der Stunde. Die weiteren Versuche wurden in St. Petersburg aufgegeben. In den Händen der praktisch rührigen, und tüchtigen Amerikaner ist die Triebkraft der Archimedischen Schraube erst richtig verwertet worden: Schraubendampfer durchfurchen jetzt alle Seen und Oeane, als friedfertige Rauffahrtschiffe wie als Panzersregatten und Monitore.

In den Abhandlungen der Kaiserlichen freien ökonomischen Societät zu St. Petersburg findet sich ein Bericht über die Anwendung des Exhaustors im großartigen Maasstabe zur Austrocknung der Belletage des gründlich restaurirten Gebäudes der genannten Societät. Das Areal des Gebäudes umfaßte 8330 Quadratfuß, also etwas mehr als unsere Livländische Loosstelle. Die auszutrocknenden Räumlichkeiten faßten 137200 Kubikfuß. Die Arbeiten hatten sich bis zum November hingezogen und im December sollte zur feierlichen Sitzung 1839 das Local bezogen werden. Vier große Exhaustoren mit Archimedi-

schen Schrauben, 4 Fuß im Durchmesser, befanden sich an verschiedenen Fenster-Öffnungen und wurden von 5 Mann bedient, welche im Laufe des Tages mit einem zweiten Complect von 5 Mann abgewechselt wurden. Der Ofen, welcher die erwärmte Luft zuliefern sollte, war verhältnißmäßig klein, der eiserne Heizraum aus Gußeisen nur 38 1/2 Zoll lang, 28 Zoll breit, 19 Zoll hoch. Die Luft, welche in einer gewissen Entfernung in die Räumlichkeiten gesogen wurde, hatte bis 50 Grad Reaumur Wärme. Diese Hitze mußte man verringern, sie schädete offenbar. Man beschränkte sie bis auf 8 Grad Wärme in den Sälen und Zimmern, während draußen 10–15 Grad Kälte herrschte. Dafür war die Erneuerung der feuchten, ausgepumpten Luft sehr groß: der ganze Luftinhalt wurde täglich 24 mal erneuert. In 3 Wochen waren sämtliche Mauern, Döfen, Holzarbeiten u. völlig trocken, die Luft in allen Räumen ohne Spur einer Feuchtigkeit.

Ich habe diese Arbeiten des Generalen A. Sablonkoff in unserer Wochenschrift mittheilen wollen, um, wie gesagt, die Verwendung der Exhaustoren bei den kurischen Korndarren auch denen klar zu machen, welche an dem praktischen Werthe derselben noch zweifeln sollten. Mir scheint es, daß das Auspumpen der feuchten Luft viel leichter durch die Archimedische Schraube, als durch den s. g. Windfeger, der sich vor der Öffnung in der Mauer befindet, bewerkstelligt werden kann. Neben der Schraube kann sich kein Rückströmen der Luft von außen nach innen bilden, was beim Windfeger unvermeidlich ist, ja theilweise bis zum bloßen Wirbeln um den Apparat herum sich steigern muß, wenn die Umdrehungen per Minute über die Hunderte gebracht werden. Allzugroße Hast taugt beim Korndarren nichts. Die Archimedische Schraube kann mit Pausen von einem einzigen Arbeiter, vielleicht auch von einem halbkugelförmigen Windfeger auf dem Dache der Korndarre bedient werden, welcher ohne Aufsicht continuirlich arbeitet. Das Umschaukeln des Kornes auf der Hürde ist eine unerläßliche Maßregel, denn die erwärmte Luft bildet durch die Kornschicht Gänge und Kanäle in deren Nähe das Korn allein getrocknet wird. Es ist zweifelhaft, ob durch die, vom Zuge entfernten Ränder und Ecken der Schicht überhaupt die warme Luft lebhaft genug hindurch dringt, um das Korn zu entfeuchten, denn die gesogene Luft folgt, gleich wie strömendes Wasser, dem Punkte des geringsten Widerstandes, und zwar je länger, desto leichter. Daher dürfte es gerathen sein, von der Exhaustor-Öffnung mehrere Röhren bis zu verschiedenen Gegenden unter oder über der Hürde zu führen, damit das Ausaugen der Luft nicht an der einzigen Wand-Öffnung stattfindet. Ob man als Quelle der warmen Luft einen alten Kiegenofen, oder einen separaten kleinen Ofen außerhalb des Darre-Raumes benutzen soll, ob man die warme Luft von oben nach unten, oder von unten nach oben durch die horizontale Kornschicht durchleiten muß, das mögen die Praktiker herausprobiren, jedoch nicht ohne Beachtung der theoretischen Lehren aus Mechanik und Dynamik, nicht ohne Berechnung des Credit und Debet im Geldbeutel. Der einseitig bloß praktische Landwirth gleicht einem Spazier-

gänger im dichten, unwegsamen Walde: er weiß wohl wo er in den Wald hineingerathen ist — nicht aber wo er hinausgelangt.

Wirthschaftliche Chronik.

1. **Aufhebung des Vieheinfuhrverbots.** Von der livl. Gouvernements-Verwaltung wird in der livl. Gouv.-Ztg. zur allgemeinen Kenntniß gebracht, daß laut ergänzenden Schreibens des pleskauischen Gouverneurs der Character der im pleskauischen Gouvernement aufgetretenen Viehseuche sich als ein derartiger herausgestellt hat, daß das in Nr. 70 der Livl. Gouv. Ztg. publicirte Verbot der Einfuhr von Vieh, animalischen Rohproducten und Viehfutter aufgehoben werden kann. Wir können versichern, daß bereits Schritte gethan sind dieser Nachricht das Besorgnißerregende zu nehmen.

2. **Die Veterinär-Schule in Dorpat.** Die N. D. Ztg. (6. Juli) theilt mit, daß die durch den Tod des Professor A. Unterberger und die Versetzung des Docenten Blumberg vacant gewordenen Lehrstühle des hiesigen Veterinär-Instituts folgendermaßen besetzt worden sind: der bisherige außerordentliche Prof. Mag. E. Semmer ist zum ordentlichen Professor ernannt worden; an seine Stelle tritt als außerordentlicher Professor Mag. Raupach, während zum Docenten am klinischen Institut der bisherige Assistent Magstrand W. Gutmann erwählt worden ist.

3. **Pferdeschau in Reval.** Ueber die am 26. Juni für estländische Bauernpferde abgehaltene Pferdeschau und Prämiiung aus den von der Reichsgestütverwaltung gewährten Geldmitteln, bringt die Rev. Ztg. (Nr. 156) folgendes: Gegenstand der Beurtheilung war normaler Körperbau und Zugkraft. Zur Befichtigung des normalen Körperbaues wurden Hengste und Stuten von 4 bis 6, zur Zugkraftprobe von 5 bis 7 Jahren zugelassen. Die Prüfung des normalen Körperbaues fand um 12 Uhr Mittags auf dem Dome im Schloßhofe statt und wurden nachstehende Prämien zuerkannt: 1) 40 Rbl. für einen Schweifsuchs-Hengst, 4 Jahr alt, 2 Arschin 1/2 Wersch. hoch, gehörig dem Wirthen Jaan Amandus aus Serrefer; 2) 35 Rbl. für einen Schweifsuchs-Hengst mit weißer Mähne und Schweif, 4 Jahr alt, 2 Arschin hoch, gehörig dem Wirthen Jürri Kristal aus Alt-Harm; 3) 25 Rbl. für einen Fuchshengst, 5 Jahr alt, 2 Arschin 1 Wersch. hoch, gehörig dem Wirthen Ado Petersohn aus Allafer; 4) 35 Rbl. für eine gelbe Stute mit schwarzer Mähne und Schweif, 6 Jahr alt, 2 Arschin 3/4 Wersch. hoch, gehörig dem Wirthen Tönnis Federsohn aus Fickel; 5) 30 Rbl. für eine Rapp-Stute, 6 Jahr alt, 2 Arschin 1 1/2 Wersch. hoch, gehörig dem Wirthen Hindrik Naermann aus Ilgas; 6) 25 Rbl. für eine Rothschimmel-Stute, 5 Jahr alt, 2 Arschin 1/2 Wersch. hoch, gehörig dem Wirthen Jaan Rosenberg aus Heimar; 7) 5 Rbl. für ein Hengstfüllen, 1 Monat 3 Wochen alt, gehörig dem Wirthen Magnus Lenz aus Saggad; 8) 5 Rbl. für ein Hengstfüllen, 1 Monat 1 Woche alt, gehörig dem Wirthen Tönnis Federsohn aus Fickel. — Die Zugkraftprobe fand um 5 Uhr Nachmittags auf dem Wege vom Glos'schen Höfchen nach dem Laaksberge hin in Cathari-

nenthalt statt und waren von dem Abfahrtspunkte an 250 Faden ausgemessen. Die Zugwagen wogen jeder ca. 20 Pud und wurden in jeden derselben als ursprüngliche Last 80 Pud hineingelegt, zu welcher auf der Strecke von 250 Faden bei jeden zurückgelegten 5 Faden 2 Pud, also im Ganzen 100 Pud, zugelegt werden konnten, so daß die Gesamtlast, welche einem Pferde nach Zurücklegung der ersten 250 Faden zu ziehen oblag, 200 Pud betrug. Die Länge des zurückgelegten Weges war maßgebend bei der Preisvertheilung. Die Prämien waren folgende: 1) 50 Rbl. für eine Rapp-Stute, 6 Jahr alt, 2 Arschin $1\frac{1}{2}$ Wersch. hoch, Distanz mit 100 bis 200 Pud 250 Faden und mit 200 Pud 179 Faden, im Ganzen 429 Faden, gehörig dem Wirthen Hindrik Raermanu aus Ilgas; 2) 35 Rbl. für eine Fuchs-Stute (mit einem Hengstfüßlen), 5 Jahr alt, 2 Arschin 1 Wersch. hoch, Distanz mit 100 bis 200 Pud 250 Faden und mit 200 Pud 130 Faden, im Ganzen 380 Faden, gehörig dem Wirthen Magnus Lenz aus Sagad; 3) 15 Rbl. für einen Schweißfuchs-Hengst, 5 Jahr alt, 2 Arschin $\frac{1}{4}$ Wersch. hoch, Distanz mit 100 bis 200 Pud 250 Faden und mit 200 Pud 62 Faden, im Ganzen 312 Faden, gehörig dem Wirthen Jürri Kulle aus Paunküll.

4. Das landwirthschaftliche Museum in St. Petersburg.

Ueber das Gebäude zu dem einzig in seiner Art dastehenden petersburger landwirthschaftlichen Museums bringt die d. St. B. Z. folgende Mittheilungen: „Vor zwei Jahren wurde von der Regierung eine beträchtliche Summe zur Ausführung eines Gebäudes assignirt, welches die Sammlungen des landwirthschaftlichen Museums aufnehmen sollte. Aus verschiedenen Gründen zog sich die Sache in die Länge und der Bau wurde nicht in Angriff genommen. Wie jetzt die russ. Bau-Z. „Зодчій“ meldet, haben die Bauarbeiten begonnen, und zwar im Hofe der vormaligen Salzniederlage nach dem Entwurf des Architekten Büttner. In diesem Sommer wird nur der Mittelbau (die Central-Galerie) aufgeführt werden, wo die landwirthschaftlichen Maschinen aufgestellt werden sollen. Die Galerie wird bei einer Breite von 14 Faden 800 Quadratfaden Flächenraum haben. Rund um die Central-Galerie herum soll im nächsten Jahre eine Reihe von besonderen Räumen aufgeführt werden zur Aufnahme von Erzeugnissen der Viehzucht und des Landbaues. Der ganze Bau ist auf 260,000 Rbl. veranschlagt. Von dieser Summe sind für dieses Jahr 160,000 angewiesen.“ Unstreitig gehört schon jetzt das landwirthschaftliche Museum in St. Petersburg zu den größten Sehenswürdigkeiten und bietet durch den fortlaufend stattfindenden Betrieb der Maschinen, durch instructive populäre Anordnung und die leicht zu erlangende Auskunft ein seltenes Maaß praktischer Belehrung. Man kann daher mit Freuden einem Bau entgegensehen, welcher den Bedürfnissen dieses vorzüglich geleiteten Instituts in allen Punkten sich anzupassen vermag.

5. Das Museum in Riga. Die Rig. Z. Nr. 154 theilt darüber unter anderem folgendes mit: Die Stände Rigas haben beschlossen, für die Ausschreibung einer Concurrenz von Plänen für den Bau eines städtischen Museums die Summe von 1000 Rbl. aus städtischen Mitteln zu bewilligen.

Die zur Berathung dieser Angelegenheit niedergesetzte Commission hat, wie wir erfahren, einen Aufruf zur Preisbewerbung erlassen, für welche die nachstehend aufgestellten Ansprüche und Grundsätze maßgebend werden sollen:

Als Preisrichter sollen drei Fachmänner und zwei Laien fungiren. Erwählt sind zu diesem Amte die Herren Prof. Hielbig, Akademiker Scheel, Stadtarchitekt Jelsko, Rathsherr Aug. Hollander und Redacteur Pezold. Dieselben haben ihre Zusage unter Billigung des Programms und Verzichtleistung auf jede directe und indirecte Preisbewerbung erteilt.

Das Museumsgebäude, dessen Errichtung auf 120,000 Rbl. veranschlagt ist, soll in erster Linie den Sammlungen der Stadt Riga und des Kunstvereins aus dem Gebiete der Malerei und Sculptur, in zweiter Linie den Sammlungen der gelehrten Gesellschaften Rigas und endlich auch den regelmäßigen Versammlungen dieser Gesellschaften dienen und muß enthalten: 1) für die Sammlungen der Stadt Riga und des Kunstvereins ca. 6500 Quadratfuß (Die betreffenden Räumlichkeiten sind ausschließlich auf das Parterre und den 1. Stock zu beschränken); 2) für die Sammlungen der Gesellschaft für Geschichte und Alterthumskunde circa 4500 Quadratfuß (von diesen können 1500 Quadratfuß im Sou terrain liegen und müssen 400 Quadratfuß, zur Aufnahme von Münzsammlungen bestimmt, diebstahlsicher hergestellt werden); 3) für die Sammlungen des Naturforschervereins ca. 4000 Quadratfuß (von diesen können 2000 Quadratfuß im Sou terrain liegen); 4) für die Bibliothek und die Sitzungen der Gesellschaft praktischer Aerzte Räume von im Ganzen circa 1000 Quadratfuß; 5) für die literarisch-praktische Bürgerverbindung einen Sitzungssaal mit circa 500 Quadratfuß; 6) einen großen allgemeinen Versammlungssaal mit circa 1600 Quadratfuß; 7) einen Reserveitzungssaal mit circa 400 Quadratfuß. Außerdem sollen im Sou terrain untergebracht werden diverse Räumlichkeiten für den Gastellan, den Portier etc., zwei geräumige Zeichenzimmer, ein Modellirzimmer und ein Formraum. Hinsichtlich der technischen Einzelheiten verweisen wir auf den demnächst erscheinenden officiellen Aufruf. Die concurrenzfähigen Arbeiten, die bis zum 1. Februar 1877 beim Herrn wortsührenden Bürgermeister Ed. Hollander eingereicht werden müssen, werden, nach Zuerkennung der Preise an die relativ besten Entwürfe, zwei Wochen hindurch öffentlich ausgestellt und die Beurtheilung derselben seitens der Preisrichter, sowie die Zuerkennung der Preise werden öffentlich bekannt gemacht werden. Es sind folgende zwei Preise von der Commission festgestellt: als erster Preis 600 Rbl., als zweiter Preis 360 Rbl. Falls einer der eingesandten Pläne zur Ausführung im Bau bestimmt wird, so wird dem Einsender die Anfertigung des Entwurfs, der Arbeitsriffe und Details in einer festzusetzenden Frist vorbehalten. Für diese Arbeiten werden 2700 Rbl. bestimmt. Der Situationsplan für das völlig frei in die Parkanlagen gegenüber der Augenheilkunst zu stellende Museum wird verabsolgt durch Herrn Secretair G. Hausmann.

6. Creditbilletfälschungsstatistik! Wie die russische „Pet. Ztg.“ berichtet, sind trotzdem, daß die neuen russischen Creditbillette erst circa 10 Jahre coursiren, doch

bereits 92 verschiedene Fälschungen derselben bekannt geworden. So sind denn alljährlich circa 10 Fälschungen von Creditbilleten verübt worden. Am häufigsten sind die dreirubeligen Scheine Objecte der Nachahmung gewesen — nämlich 32 Mal. Gefälschte Einrubelscheine liegen in 14, Fünfrubelscheine in 13, Zehn- und Fünfundzwanzigrubelscheine in je 12 verschiedenen Editionen vor. Mit der Fälschung der größeren Scheine haben sich die Ritter dieser Industrie verhältnißmäßig weniger befaßt. Fünzigrubelscheine sind nur 8 Mal, Hundtrubelscheine sogar nur ein einziges Mal nachgemacht worden. In Bezug auf die Qualität sind die gefälschten Creditbilleten sehr verschieden. Während einige so plump nachgemacht sind, daß man sich wundern muß, wie dieselben überhaupt in Circulation gesetzt werden konnten, sind andere wiederum so kunstvoll ausgeführt, daß selbst Bankiers und Beamte der Expedition, in welcher die Reichscreditbilleten verfertigt werden, oft nicht im Stande sind, dieselben von den echten zu unterscheiden.

7 Grundsteuerreform in Finland. Der St. P. Herald bringt einen auch von der Rig. Z. f. St. u. L. reproducirten Artikel über diesen Gegenstand, derselbe giebt in kurzen Zügen den historischen Ueberblick der Verhältnisse, wohl nach den Mittheilungen der Rig. Z., welche leider nicht mehr fortgesetzt worden sind, und faßt dann der Herald die Beschlüsse der Commission in folgende Worte zusammen: „In ihren Beschlüssen kommt darnach die Central-Commission zu dem Resultat, daß in Zukunft, sowohl das Bauerland als das Hofslaud nicht mehr nach der Hakenzahl, sondern nach dem Hakenwerth besteuert werden soll: Dieser Werth ergibt sich für das Bauerland aus den stipulirten Pachtverträgen, für das Hofslaud und das bereits verkaufte Bauerland nach dem Pachtwerth des umliegenden Bauerlandes (pro Thaler). Auch spricht sich die Commission für die Besteuerung der Wälder aus, die bisher ganz steuerfrei waren.

Der wichtigste Beschluß der Commission ist der, daß sie für die Aufhebung der bisherigen Scheidung des Hofslandes und des Bauerlandes in Betreff der Besteuerung eintritt. Es sollen sämtliche Landessteuern (mit Ausnahme der ritterschaftlichen Repräsentationskosten und der corporativ-ritterschaftlichen Willigungen) auf das ganze Land gleichmäßig repartirt werden. Demnach soll das Hofslaud an den bisher auf dem Bauerland allein ruhenden s. g. „Landesprästandten“ mittragen.“

8. Der Schifffahrtskanal zwischen Kronstadt und Petersburg. Die d. P. Z. (Nr. 178) entnimmt dem Reg. Anz. darüber folgendes: „Gegenwärtig wird zwischen Petersburg und Kronstadt ein Seekanal gebaut, nach dessen Vollendung die tiefgehenden Seeschiffe, welche bisher nach Kronstadt kamen und ihre Fracht zur Weiterbeförderung nach Petersburg auf Lichterfahrzeuge umladen mußten, selbst in die Nema einlaufen und an deren Ufern löschen können. Zwischen Zemljanowka und Catharinenhof wird der Seekanal von der Putilow'schen Eisenbahn berührt, wodurch eine unmittelbare Verbindung mit allen Eisenbahnen des Reichs hergestellt sein wird. Außer dem Obwodny- (Haupt) Kanal

wird noch ein zweiter, ein Barkenkanal von oberhalb der Stadt aus der Nema in den Seekanal führen. Durch diesen Barkenkanal werden dem Seekanal alle Fahrzeuge zugeführt werden, die aus den kolossalen Stromgebieten der Wolga, Kama, Oka und Dwina nach Petersburg kommen.“ Zur Veranschaulichung des Frachtverkehrs werden folgende Daten gegeben: „Im Jahre 1874 betrug die Zahl:

der ankommenden Schiffe	2,857	mit Mill. Pud	50,2
„ ausgelaufenen	2,823	„ „	51,1
Außerdem kamen und gingen in demselben Jahre:			
Rüstenfahrer	1,344	mit Mill. Pud	8,9
Barken	21,076	} „ „	185,7.
Flöße	23,138		

In demselben Jahre führten die Eisenbahnen nach Petersburg an und von Petersburg ab, mit der:

	Anfuhr	Abfuhr
Nicolai-B. Mill. Pud	51,1	16,0
Warschauer B. „	10,0	7,4
Baltischer B. „	3,3	1,9
Finnländischer B. „	2,5	3,4

Somit belief sich die gesammte An- und Abfuhr in einem Jahre auf Mill Pud 391,7 oder es wurden an jedem Wochentage durchschnittlich verladen ca. Mill Pud 1,5“

9. Entwässerungsarbeiten im Gouv. St. Petersburg. Der St. P. Herald Nr. 180 bringt über diese interessanten Arbeiten, welche nach vorhergehender Nivelirung im Petersburger Gouv. bereits in großartigster Weise in Angriff genommen werden konnten, folgende Mittheilungen. Die Arbeiten werden von dem Herrn R. P. Rothhaft geleitet, welcher auch als Vorstand die „Expedition für die Entwässerung im St. Petersburger Gouvernement“ geleitet. „Die Arbeiten wurden gleichzeitig an verschiedenen Orten ausgeführt. Am weitesten vorgeschritten sind sie in dem im Norden von den Kolomjagi-Höhen umgrenzten Gebieten. Westlich ist dasselbe vom Flüsschen Kamneka, welches, von den Hügeln kommend, in den Lachta'schen Busen einfließt, und östlich von Wiese, Kieferwald und für eine kurze Strecke von der Tschornaja Netschka, der von Sumpfes Gnaden das Leben erhalten wird, eingefast; die Südgrenze bilden die Dörfer Nowaja und Staraja Derewnja. Gespeist wird das Gebiet vorzüglich durch die Wassermassen, welche im Frühjahr durch das Schmelzen von Schnee und Eis entstehen und von den Kolomjagi-Höhen herabfließen, von dem Boden aufgesaugt werden und sich in vier Seen sammeln, deren Ufer so niedrig sind, daß der dort umliegende Boden getränkt wird; ferner durch Wassermassen, welche bei starkem Westwinde vom Meere zugetrieben werden, dessen Spiegel, nur um 1½ Arschien bis 1 Faden tiefer als das Gebiet liegt. Zwei getrennte Kanalsysteme, welche vollständig abgesteckt und in Einzelheiten bereits fertig gestellt sind, werden die vollständige Umgestaltung des Bodens bewirken. Das erste System umfaßt die drei Seen der westlichen Hälfte und deren Abfluß einerseits (von dem den Kolomjagi-Höhen zunächst gelegenen See) in die zu diesem Zwecke in ihrem oberen Laufe um etwa 1⅓ Werst erweiterte Tschornaja Netschka. Das zweite System, das die Entwässerung des östlichen Theiles bezweckt, in welchem der vierte See liegt,

wird seinen Abfluß in den oberen Lauf der Tschornaja Retschka nehmen. Bereits im Gange ist der kurze (etwa 380 Faden lange) Kanal des ersten Systems, der von dem südlich gelegenen See in die Tschornaja Retschka führt. Wie an den Ausgrabungen sichtbar ist, besteht der Boden aus blauem Lehm und einer, Reste von Wasserpflanzen und Schlamm enthaltenden, Erdschicht. Vor Kurzem wurde die letzte Schicht durchstochen, und mit solcher Gewalt ergoß sich das Wasser aus dem ganz mit hohem Schilf bewachsenen See, daß die Arbeiter, welche im Kanale standen und weiter schaufelten, kaum Stand zu halten vermochten. Ein bedeutendes Werk ist eingeleitet und geht bald seinem Abschluß entgegen; so gut wie gehoben sind die Bedenken gegen die Ausführbarkeit — dieselben datiren daher, daß sich die früher, zum letzten Male vor zehn Jahren, angelegten Kanäle als unbrauchbar erwiesen, da sie sämtlich falsch angelegt waren.“ Ihnen war eben kein genügend allgemeines Nivellement vorhergegangen!

10. Die neue Brown'sche Ventil-Dampfmaschine. Die Rigasche Industrie Zeitung entnimmt über diesen Gegenstand dem „Bayr. Ind. u. Gew. Bl.“ folgendes, was wir, trotz dem es unzweifelhaft der Reclame seine Entstehung verdankt, hier wieder geben, um auf die einzelnen Thatfachen, welche dabei immerhin mitgetheilt werden, aufmerksam zu machen, „Eine Aufsehen machende Erfindung, welche ihres wissenschaftlichen Einflusses halber allgemeines Interesse erregt, ist die neue Brown'sche Ventil-Dampfmaschine, welche die bis jetzt als die bestbekannte Sulzer-Dampfmaschine bedeutend über-

holt. Die Brown'sche Maschine ist insoweit der wahre Automat, als der Dampf dabei sich selbst rechtzeitig den Zutritt zu der Maschine eröffnet und der Weg ihm von der Maschine verschlossen wird, sobald er weniger zu thun vorfindet. Als sparsame Maschine sucht sie auch ihres Gleichen und realisiert die längst gehegten Hoffnungen in der Praxis und Theorie auf das Vollkommenste. Durch ihre Eigenthümlichkeiten wird sie in ihren Dimensionen kleiner als eine gleich starke Maschine anderer Systeme, dadurch in der Anschaffung billiger; aber auch im Betriebe kann weder die Woolf'sche noch die Corliss'sche Maschine sich mit ihr messen, denn keine treibt sich selbst mit so wenig Kraftaufwand oder erfordert solch ein Minimum von Unterhaltungs- und Wartungskosten. In dieser Maschine kehrt die Technik, nach vielen Abschweifungen in's Complicirte, wieder zum Einfachen zurück, erfüllt dabei aber doch die vielseitigsten und schwersten Bedingungen. Diese Maschine verspricht unter den Dampfmaschinen eine gewaltige Umwälzung hervorzubringen und zieht das Interesse der Leute, mehr als durch andere Erfindung je geschehen ist, auf sich.

Das preussische Patent und aller bedeutenden Staaten Europas und anderer Welttheile wurde sofort für dieselbe ertheilt. Die Maschine hat in der Praxis in großen und kleinen Dimensionen allen Erwartungen entsprochen. Der Engländer Brown, ist der Ingenieur, welche die Sulzer-Maschine zu ihrer Bedeutung brachte, jetzt der Director einer Schweizer-Locomotivfabrik. Das internationale Patent- und Maschinen-Ex- und Importgeschäft in Görlitz hat die Erwerbung der Patente bewirkt und ist es jetzt, welches die Verbreitung dieser bedeutungsvollen Schöpfung bewirkt.“ S.

Im Anschlusse an die Ausstellung wird am 30. August d. J. die Prüfung Livländischer Bauernpferde im Lastziehen und Rennen in Dorpat stattfinden und zwar wird das Lastziehen um 12 Uhr Mittags beginnen. Nachdem das Lastziehen beendet ist, wird sofort das Rennen beginnen. Diejenigen Pferdebesitzer, die sich mit ihren Pferden am Lastziehen und Rennen betheiligen wollen, haben sich Tages zuvor, also am 29. August, bei dem Unterzeichneten in Dorpat im Nebenhause des Professors Alexander v. Dettingen bei der Ehestnischen Kirche zu melden.

Die resp. Redactionen der Ehestnischen und Lettischen Zeitungen werden ersucht, vorstehende Bekanntmachung in ihrem Inseraten-Theile ebenfalls drei Mal ergehen lassen zu wollen. **U. v. Klodt-Immoser.**

Meyer & Henckels

Normal-Käsefab

(Lab-Extract),

Flüssige Butterfarbe

empfiehlt

J. Knochenstern.

Gedämpftes Knochenmehl

ist vorrätig auf dem Gute **Rappin** und wird daselbst verkauft in Säcken à 1 Rubel pro Pud, ohne Säcke à 90 Cop. pro Pud.

Verpachtung.

Zwei im Bernauschen Kreise, 8 und 10 Werst von Bernau belegene, 700 und 600 Looffstellen an Acker enthaltende, bisher in eigener Bewirthschaftung stehende, zum Gute Zintenhof gehörende — Hoflagen beabsichtigt der Besitzer sofort oder auch vom 23. April 1877 auf eine längere Reihe von Jahren zu verpachten.

Desgleichen sind auch vom October 1876 an eine Bierbrauerei und eine mit Dampfbetrieb eingerichtete Ziegelei daselbst zu verpachten. Saaten und vollständiges Wirthschaftsinventar sind gegen Baarzahlung käuflich zu haben. Pachtbedingungen liegen bei der Zintenhofschen Gutsverwaltung zur Einsicht und kanu nach vorgängiger Meldung die Besichtigung der Pachtobjecte jeder Zeit stattfinden.

Gutsverwaltung **Zintenhof** bei Bernau.

Baltische Wochenschrift

für

Landwirthschaft, Gewerbleiß und Handel.

Redacteur: Dr. B. Brunner.

Abonnements: à 3 Rubel mit Zustellung und Inserate nehmen entgegen in Torpat: die Redaction der Balt. W. und H. Laafmann's Buchhandlung; in Riga: die Buchhandlung von M. Kymmel; in Mitau: die Buchhandlung von Ferd. Westhorn (vorm. Kehler in Neval: die Buchhandlung von Kluge & Ströhm; in St. Petersburg: die Buchhandlung von Eggers & Co.

Donnerstag, den 22. Juli.

Inhalt: Fortschritte des Meiereiwesens in Deutschland. — Die Regulirung der unteren Düna. — Wirthschaftliche Chronik. — Miscellen. — Zeitschriften. — Spiritus-Verschlag. — Bekanntmachung.

Fortschritte des Meiereiwesens in Deutschland.

Die rasche und energische Entwicklung des Meiereiwesens in Deutschland, namentlich dem nördlichen Theile desselben, während der letzten Jahre ist wohl geeignet, die allgemeine Aufmerksamkeit auf sich zu lenken. Ein Aufruf des milchwirthschaftlichen Vereins zur Begründung von ständigen Abtheilungen für Meiereiwesen bei allen landwirthschaftlichen Hauptvereinen giebt ein übersichtliches Bild dieser neuesten Entwicklung. Es heißt dort (s. Milch-Ztg. Nr. 177): „Die Bildung des milchw. Vereins bei Gelegenheit der intern. landw. Ausstellung zu Bremen darf wohl als die Verwirklichung einer zeitgemäßen Idee angesehen werden. In der seitdem verflossenen kurzen Zeit hat sich das Interesse für das Molkereiwesen bedeutend gesteigert, mehr denn früher erkennt man darin einen bedeutsamen Hebel zur Förderung der gesammten Landwirthschaft. Befundet sich dieses doch schon in den Tagesordnungen der landw. Vereine, lehrt es doch jeder Blick in die Spalten der landw. Zeitschriften. Erfreulicher aber noch ist es, daß man über die allgemeinen Anregungen hinaus schon zur praktischen Bethätigung der in's Auge gefaßten Bestrebungen übergegangen ist. Die Einrichtung rationeller Molkereien, die Gründung von Molkereigenossenschaften, die Inangriffnahme von milchw. Versuchstationen, die Anstellung von Meiereiconsulenten, die Entstehung von Meiereischulen, die Veranstaltung größerer und kleinerer milchwirthschaftlicher Ausstellungen u. s. w. legen Zeugniß davon ab, wie sehr es sich aller Orten auf diesem Gebiete regt.

Durch die vom Vereine in's Leben gerufenen größeren Molkerei-Ausstellungen in Danzig und Frankfurt a. M., welchen sich im nächsten Jahre eine hoffentlich noch weit bedeutendere in Hamburg“ (s. Nr. 23 d. B. W. den Aufruf N. von Essen's zur Betheiligung

an derselben) „anreihen wird, ist die heilsame Bewegung unverkennbar in die weitesten Kreise getragen worden.“

Von den bleibenden Institutionen, deren hier Erwähnung geschieht, dürften in den baltischen Provinzen das meiste Interesse in Anspruch nehmen die Anstellung von Meiereiconsulenten und die Gründung von Meiereischulen.

Im Verlauf dieses Jahres sind Meiereiconsulenten in den meisten Gegenden Norddeutschlands angestellt worden, so in Hannover, in Schleswig-Holstein, in Westpreußen und in Mecklenburg. Die Herren auf welche die Wahl gefallen ist, sind Männer von bedeutender wissenschaftlicher Bildung, meist bereits bekannt durch vielfache milchwissenschaftliche Arbeiten und Analysen. Zum Theil ist ihnen auch die Ausbildung von Meiern übertragen worden. So ist der Consulente für Mecklenburg zugleich Leiter der Meiereischule in Raden (s. unten) und dem Consulente für Westpreußen die Verpflichtung auferlegt, außer den obligatorischen Rundreisen auch die Ausbildung einer bestimmten Anzahl von Eleven zu übernehmen. Ueberhaupt soll die Thätigkeit dieser Consulenten eine vorzugsweise praktische sein, entsprechend den bewährten Einrichtungen Dänemarks, an Prof. Segelke mit den ihm unterstellten Instructoren, Deutschland als Muster dient. In Anlaß eines Streites zwischen den Interessenten in Ost- und Westpreußen, von denen erstere mehr Gewicht auf die Theorie, letztere mehr auf die Praxis bei Anstellung eines gemeinsamen Consulenten legen wollten, giebt der Generalsecretair des milchw. Vereins C. Petersen folgende Zusammenstellung der wesentlichen Functionen eines Meiereiconsulenteu, dessen praktische Thätigkeit, s. N. n., mit der Leitung einer wissenschaftlichen Versuchstation unvereinbar sei. Tagegen mit der einer größeren Molkerei

zur Anstellung praktischer Versuche vorzugsweise verbunden werden müsse. Derselbe soll, (s. Milch-Z. Nr. 171):

1) Der Milchwirtschaft durch allgemeine Anregung, durch Klarlegen der Verhältnisse und durch positive Beispiele die Stellung im landwirtschaftlichen Betriebe allgemein verschaffen, welche ihr unter den jetzigen Verhältnissen gebührt.

2) Alles das möglichst aus dem Wege räumen, was der Hebung der Milchwirtschaft entgegen steht, sei es durch Bildung von Genossenschaften, sei es durch Erben der Absatzwege oder sei es durch irgend andere aus den Verhältnissen hervorgehende Mittel.

3) Die Forschungen der Wissenschaft für die Praxis verwerthen, die Erfahrungen und erzielten Erfolge anderer Länder auf die besonderen Verhältnisse seines Bezirkes übertragen und auch das gegebene Material in diesem letzteren sammeln und praktisch benutzen.

4) Für die Errichtung von Molkereien wirken, wosowohl der spätere Wirtschaftsdirektant, als auch der Molke-reibeamte seine Ausbildung in diesem landwirtschaftlichen Zweige erlangen kann.

Die Anstellung von Meiereiconsulenten ist in den meisten Fällen nur der erste Schritt gewesen zu großartigen Institutionen. Es beginnen sich um diese festen Mittelpunkte des Meiereiinteresses eine ganze Reihe von Neuschöpfungen zu gruppieren. Allerdings kennt Deutschland bereits seit einiger Zeit Schulen, in welchen Meierinnen herangebildet werden. Allein höheren Anforderungen entsprechende Meiereischulen, unter „technisch-wissenschaftlicher Leitung“, welche selbstständig denkende „Meieristen“ heranbilden sollen, sind eine Schöpfung allerneuesten Datums. Von den in diesem Jahre gegründeten Meiereischulen versprechen zwei allen Anforderungen in dieser Beziehung zu genügen. Es sind das die beiden in diesem Sommer eröffneten Meiereischulen zu Raden bei Salendorf in Mecklenburg und zu Wenßen bei Segeberg in Holstein, erstere unter der Leitung des Dr. Fleischmann, letztere unter der des Dr. Plönnis. Von beiden liegen ausführlichere Programme vor: (s. Milch-Z. 177, 181, 191). Wie natürlich bei Neuschöpfungen noch wenig geprüfter Art zeigen diese Programme noch kein festes Gepräge. Sie lassen dem späteren Ermessen der Leitung einen ziemlich freien Spielraum. Auch stimmen beide nicht in allen Punkten überein.

Beide Schulen stellen sich zwar als Hauptaufgabe „Meieristen“ heranzubilden, welche zu Uebernahme eines Meiereiinstructoramtes oder zur selbstständigen Leitung großer Meiereien, sei es Genossenschafts- oder Einzelbesitzmeiereien, befähigt sein sollen. Außerdem stellt sich das über eine bedeutend größere Wirtschaft verfügende Institut zu Wenßen (die Milch von 600 Kühen, wovon 300 in Wenßen selbst, 300 auf den zu der Besitzung gehörigen Pachtböden sind, gegenüber 100 Kühen in Raden; beide mit Dampftrieb) noch die Aufgabe: zunächst Meierinnen heranzubilden, deren Bildungsgang im wesentlichen dem der Meiereihaushalter (Meieristen) gleichkommt. Diese beiden widmen sich ausschließlich diesem Beruf. Dann aber

beabsichtigt dieses Institut auch solche Meierei-Gleiven heranzuziehen, welche neben anderen Betrieben auch den Meiereibetrieb gründlicher kennen lernen wollen. Dabei wird ein Cursus von 2—3 Monaten resp. einem halben Jahr in Aussicht genommen, je nachdem ob der Unterricht auch die Viehhaltung umfassen soll oder nicht. Endlich hofft man auch „Meierei-Volontaire“ d. h. „junge Herren“ heranzulocken, welche so am besten ihre Ferienzeit ausnützen könnten. Die Red. der Milch-Z. macht hier, wohl mit Recht, ein großes Fragezeichen!

Was nun die Ausbildung der Meieristen anbelangt, so weichen beide Institute auch hierin von einander ab. Beide erkennen die Nothwendigkeit an, neben dem praktischen auch einen theoretischen Fachunterricht hergehen zu lassen, der sich vor Allem auf das gesammte Meiereigebiet (auf die Kenntniß und Behandlung der Milch, die Butterbereitung, Käsebereitung und die übrige milchw. Industrie) erstreckt und auch das Wichtigste über Viehhaltung, Fütterungslehre, Futterbau und Düngerlehre umfaßt. Dr. Plönnis in Wenßen will noch weiter gehen und sogar die chemischen, physikalischen und mikroskopischen Eigenschaften der Milch (auch die chemische Analyse? Anm. der Red. der Milch-Z.) lehren. — Der praktische Unterricht soll sich nicht allein auf die Behandlung der Milch beziehen, also namentlich auf das Melken, die Bestimmung der Milch nach ihrem Fettgehalt, die Führung eines genauen Rechnungswesens u. s. w., sondern auch auf die Behandlung des Viehs, sowohl des Milch- als Mastviehs, wobei auch die Beobachtung desselben und der Wirkungen des angewandten Futters mittels regelmäßiger Wägungen eine Hauptrolle spielen soll. Wie viel noch sonst von den guten Vorsätzen der Gründer der beiden Schulen wirklich in's Leben treten wird, müssen die factischen Leistungen der Schulen zeigen. Jedenfalls läßt sich nicht alles mit einem Schlage durchführen. Doch plant man meteorologische Beobachtungen durch die Zöglinge, Arbeiten in chemisch-physikalischen Laboratorien, fleißige Sammlung und Benutzung von Fachbibliotheken und Modellsammlungen u. s. w., was alles mehr der Zukunft angehört. Dabei scheint Dr. Plönnis in Wenßen noch weiter gehen zu wollen als Dr. Fleischmann in Raden, wenigstens im Anfang.

Was den ganzen Bildungsgang anbelangt, so nehmen beide Anstalten einen größeren Zeitraum in Anspruch. Raden wenigstens ein Jahr, Wenßen für die Meierinnen und Meiereihaushalter gar ein bis zwei Jahre. Aber während das größere Wenßen sich getraut, allein einen ganzen Meieristen ohne Einseitigkeiten heranzubilden, so beabsichtigt die Anstalt zu Raden ihre Zöglinge nur 6 Monate bei sich zu behalten. Dann sollen sie eine Art Wanderschaft antreten. Nämlich um ein Zeugniß der Befähigung zur selbstständigen Führung großer Meiereien zu erhalten, muß sich der Radener Zögling auf drei großen Meiereien je 2—3 Monate aufgehalten haben. Während dieser Zeit bleibt er mit der Anstalt in Beziehung durch regelmäßige Aufzeichnungen, welche er zu machen verpflichtet ist und welche dem Director der Anstalt, Dr. Fleischmann,

zugeführt werden müssen. Erst wenn letzterer mit den Besitzern der drei besuchten Meiereien übereinstimmt über die Tüchtigkeit eines Meieristen, erhält dieser das gewünschte Zeugniß.

Allen diesen Projecten gegenüber sind die ersten Anfänge der Praxis interessant, welche wenigstens von Wensien bereits vorliegen. Ueber die Eröffnung der Meiereischule zu Wensien bei Segeberg in Holstein giebt Dr. Plönnis in der Milch-Z. Nr. 195 (19. Juli) folgenden Bericht:

Am ersten Juli wurde durch Gutsbesitzer Schwerdtfeger in feierlicher Weise die holsteinische Meiereischule zu Wensien eröffnet, und die Leitung derselben sowie die der Meierei dem Unterzeichneten übertragen.

Der Besuch der neuen Anstalt ist für den Anfang ein recht zufriedenstellender zu nennen: acht junge Lernmeierinnen, meistens Bauerntöchter aus der Provinz, und sechs Böglinge der zweiten Gruppe (Meieristen) verrichten die Molkereiarbeiten und erhalten hierbei durch den Haushalter und die Meierin praktische Unterweisung, sowie gelegentlich Erklärungen dieses oder jenes Vorganges; außerdem werden die Böglinge in verschiedenen Abtheilungen täglich eine Stunde theoretisch unterrichtet und zwar über die Eigenschaft, das Wesen der Milch und über die Einwirkungen, die dieselbe erleidet, sowohl die willkürlichen beim praktischen Betriebe, als auch die den normalen Betrieb störenden. Das Rechnungswesen führen die Böglinge in der Weise, daß sie die Ergebnisse der Hauptarbeiten, bei denen sie für die Woche angestellt sind, genau buchen und die beeinflussenden Momente, wie Temperatur, Zeit u. s. w. beobachten. Von den jungen Leuten der zweiten Gruppe, die alle in der Molkerei vorkommenden Arbeiten — auch das Melken — zu verrichten haben, sind zwei eben erst konfirmirt — sie bleiben zwei Jahre — die übrigen dagegen stehen in reiferem Alter, sind meistens vorher Verwalter gewesen und wollen sich jetzt ganz dem Molkereibetriebe widmen.

Bolontaire endlich sind drei in der Anstalt; das Interesse, mit dem dieselben die praktischen Molkereiarbeiten freiwillig mitmachen, läßt die von einigen Seiten ausgesprochene Ansicht zweifelhaft erscheinen, als sollten junge Leute, denen die Mittel zur Verfügung stehen, ein entsprechendes Kostgeld zu entrichten, sich nicht mit Eifer für den praktischen Molkereibetrieb und seine Ueberführung in die Praxis interessieren.

Daß die Anstalt einem merklichen Bedürfnisse nach dieser Richtung hin abzuhefen im Stande ist, dafür bietet den besten Beweis der Umstand, daß sich zum Eintritt in die unteren Klassen der Schule eine bedeutend größere Anzahl gemeldet hat, als zur Zeit Aufnahme finden konnten.

Auch viele junge Mädchen, die nach Art der Bolontaire den Meiereibetrieb erlernen wollten, meldeten sich zum Eintritt, konnten jedoch aus verschiedenen Gründen nicht aufgenommen werden. Da die Lernmeierinnen und Schüler der zweiten Gruppe sämtlich bis zum Frühjahr bleiben, kann in diesen Gruppen vor jener Zeit der Eintritt nicht erfolgen; dagegen sind die Stellen für Bolontaire und Eleven noch nicht sämtlich besetzt, so daß hier

am ersten jeden Monats einige junge Leute entweder auf die Dauer eines Monats oder für längere Zeit aufgenommen werden können."

Diese beiden Schulen sollen immer mehr auch zugleich Centralpunkte für die Vertretung der milchw. Interessen werden.

Außer denselben sind in diesem Jahre in Norddeutschland noch einige kleinere Meiereischulen eröffnet worden. So die in Schleswig zu Wesebyehof (s. Milch-Z. Nr. 181) nur für Meierinnen. Den praktischen Unterricht beschafft der Gutsbesitzer Gabel; der theoretische wird nur 2 mal im Jahr, im Mai und September, durch Lehrer benachbarter landwirthschaftlicher Anstalten (Flensburg und Rappeln) beschafft. Uns am nächsten wird die zu begründende Meiereischule in Ostpreussen liegen. Nr. 180 der Milch-Z. theilt darüber mit, daß sie in Methgeten plassirt werden soll, einer Dampfmeierei nach Schwarz'scher Methode. Eine von den landw. Vereinen in Königsberg und Fischhausen-Dammkrug niedergesetzte Kommission war mit den Vorarbeiten betraut. Weiteres hat noch nicht verlautet. S.

Die Regulirung der unteren Düna.

Die letzte Nr. der Balt. Wochenschr. brachte einige Notizen über die großartigen Wasserbauten in der unteren Nawa. Auch die zweite Hafenstadt der russischen Ostseeküste, auch Riga ist von der Regierung in den Stand gesetzt, sehr umfassende Wasserbauten zu unternehmen, welche die Schifffahrt von der Stadt bis zum Meere erleichtern werden. Diese Arbeiten bilden die Fortsetzung zu wiederholten Regulirungen der untern Düna. Da diese, von der Insel Dahlen bis zur Mündung die einzige Stromstrecke innerhalb der baltischen Provinzen ist, welche seither umfassendere Correcturen aufzuweisen hat, so dürften diese auch das allgemeinste Interesse in Anspruch nehmen. Ist freilich die untere Düna auch der einzige Strom in unseren Provinzen, welcher im engsten Sinne des Wortes schiffbar genannt werden kann, so ist sie doch nicht der einzige Flußlauf dessen durchgreifende Correctur dem allgemeinen Wohlstand zu Gute kommen würde. Der übrige Lauf der Düna, der ganze Lauf des Embach, der größte Theil der Pernau, der Na etc., ja viele Nebenflüsse der genannten Hauptströme sind entweder zur Zeit der Flußschifffahrt resp. der Flößerei unzugänglich oder stellen ihr doch ungeheuer große Hindernisse in den Weg, welche aber keineswegs einen Charakter haben, der jeder menschlichen Kunst spottet. Vielmehr ist auf die Ausführbarkeit, nicht nur im technischen, sondern auch im oeconomischen Sinne, bei vielen dieser nothwendigen Arbeiten wiederholt hingewiesen worden. Das Haupthinderniß der Ausführung dürfte demnach vielleicht in dem Mangel an solchen Organen der localen Wohlfahrt liegen, welche mit der Kraft, gemeinsame Interessen geltend zu machen, auch die materielle Basis, welche die Ausführung sicherte, verbinden. Die einzige Ausnahme macht Riga, dessen Interessen einer hinreichend einheitlichen Vertretung und, was noch wich-

tiger, eines großen Einflusses auf ein die localen Grenzen weit überschreitendes Gebiet, sich erheben. Die Interessen Riga's haben sich daher allein, abgesehen von einzelnen Erscheinungen neuesten Datums, auch in dieser Richtung in ausreichendem Maaße zur Geltung gebracht. Neben der, noch nicht der nächsten Zukunft angehörenden Regulirung des ganzen Dünalaufes, welche, als im allgemeinen Reichsinteresse liegend in Aussicht genommen worden ist, sind umfassende Arbeiten zur Regulirung der unteren Düna von der Insel Dahlen an neuerdings in Angriff genommen worden. Das Rigaer Handelsarchiv II, 4 bringt über diese Projecte, deren Ausführung bereits begonnen hat, ziemlich eingehende Mittheilungen.

In der ersten Hälfte dieses Jahrhunderts waren Bagger die einzigen Hilfsmittel um den Schiffen den Weg vom Meere bis Riga zu ermöglichen, bis im Jahre 1850 das Hafenbau-Comité in's Leben trat, das namentlich zur Sicherung der in manchen Jahren sehr erschwerten Einfahrt in die Düna den Bau des Magnusholmschen Seedammes als Hauptaufgabe sich gestellt hatte. Im Jahre 1857 begannen von Seiten des Börsen-Comité's die Verhandlungen über eine systematisch auszuführende Stromregulirung, die 10 Jahre später zu dem Resultate führten, daß ein vom Obrist v. Napirsky ausgearbeitetes Project vom Verkehrsministerium im Princip bestätigt wurde. Von diesem Projecte gelangte nur ein Theil zur Ausführung, welcher namentlich den Uferraum auf der Stadtseite durch Verlängerung des Bollwerkes um 1 Werst erweiterte. Diese Arbeiten wurden aus dem Reichsschatz bestritten und, wie auch die späteren, vom Börsen-Comité geleitet. Nur die Remonte der Werke sollte den localen Schifffahrtsabgaben zur Last gelegt werden. Dieser finanzielle Weg hat sich nicht durchführen lassen. Im Herbst 1872 trat eine Verzögerung ein. Der inzwischen an Stelle des Obrist v. Napirsky eingesetzte Obrist v. Bötticher wurde von der Regierung mit einer Revision des Projectes beauftragt. Doch verzögerten die Verhandlungen über die Finanzierung die Inangriffnahme der Arbeiten nach dem neuen Project noch mehrere Jahre. Nach der persönlichen Anwesenheit des Finanzministers in Riga, 1874, einigte man sich dahin, daß die Quelle zu den bedeutenden, mehrere Millionen umfassenden Mitteln, welche das Project im Verlaufe der Jahre in Anspruch nehmen sollte, nicht mehr aus dem Reichsschatz, sondern aus dem besonderen Fonds für Eisenbahn- und Hafenbauten eröffnet werden sollte. Die früheren Arbeiten seit 1850 waren nicht, wie jetzt in Aussicht genommen wurde, durch Reichs- sondern durch locale Anleihen aufgebracht worden, deren Tilgung mit zur Belastung der Rigaer Schifffahrt in erheblichem Maaße beiträgt. Um die Schifffahrt so rasch wie möglich von diesen lästigen Abgaben zu befreien, beschloß daher der Reichsrath, bei Gelegenheit der Bewilligung der neuen Credite aus dem Eisenbahnfonds, nicht nur eine jährliche Controlle über alle Tilgungsoperationen der Rigaer Hafenbau-Anleihen durch die Reichscontrolle, sondern eine Aufnahme aller bezüglichen Einnahme- wie Ausgabe-Posten in das allgemeine Reichsbudget unter die

Abtheilung des Verkehrsministeriums. Dieses Reichsraths-Gutachten erlangte am 10. Juli 1875 die Allerhöchste Bestätigung. Durch dasselbe sind fast 2 Mill. Rbl. für die Regulirung der Düna, von der Insel Dahlen an, in den nächsten Jahren zu verwenden in Aussicht genommen und der erste Theil derselben, welcher die Arbeiten umfaßt, die bis zum Herbst 1877 ausgeführt sein müssen, aus dem Eisenbahnfonds angewiesen worden. Die Arbeiten sind auch dieses Mal dem Rigaer Börsen-Comité übergeben, welches die Herren Rueß, Pfab und Weir, die bereits die früheren Arbeiten ausgeführt haben, angestellt hat.

Ueber die damit in Angriff genommenen Bauten heißt es im Rigaer Handelsarchiv: „Die Düna hat in ihrem unteren Laufe, von der Insel Dahlen bis zur Mündung in den Rigaschen Meerbusen, ein sehr verzweigtes Bett, in dem sich ihre Wassermasse vertheilt und sich daher keinen tiefen Weg ausbilden kann. Um aber den Ansprüchen des Handels und der jetzigen Schifffahrt Genüge zu thun, ist es erforderlich den großen Seeschiffen die Möglichkeit zu geben, bis an die Stadt hinaufzukommen, wozu im Fahrwasser eine Tiefe von 18' nöthig ist. Die Regulirungsbauten, durch die der Strom gezwungen werden soll, seine Tiefe zu vergrößern, werden ihm zugleich ein regelmäßigeres Profil geben.“ — Sieht man die dazu gegebene Karte des Dünalaufes an, auf der die auszuführenden Arbeiten angegeben sind, so wird danach in Zukunft das Dünabette, statt vieler Verzweigungen und Inseln etc. eine an allen Punkten ziemlich gleichbreite Rinne bilden, deren Krümmungen möglichst ausgeglichen werden. Die durch die auszuführenden Dämme, Buhnen und Parallelwerke abgeschnittenen Dünarme sollen dadurch mit der Zeit trocken gelegt werden, sie sollen „verlanden“. Ob diese Partien auch vom Frühjahrshochwasser abgeschnitten werden, lassen die Mittheilungen zweifelhaft. Nur an wenigen Stellen sind die Seitenarme offen gelassen, so, um an der Mitauer Vorstadt einen umfangreichen Holzhafen zu schaffen, oberhalb der Eisenbahnbrücke, und bei dem Eintreten des Mühlgrabens, wo durch vollständige Verladungen vielen industriellen Etablissements die Wasserverbindung abgeschnitten würde. Alle die Oeffnungen sind aber so gestellt, daß sie nur durch Rückströmung Wasser erhalten, freilich leider mit einer Ausnahme auf welche C. Hennigs in seiner Kritik des Projectes aufmerksam macht. Auf alle einzelnen Punkte dieser Kritik einzugehen, würde hier zu weit führen, wo nicht der technische, sondern der wirthschaftliche Gesichtspunkt der maßgebende ist. Den, welcher sich für die technischen Details interessiert, verweisen wir auf den angeführten Aufsatz von C. Hennigs in der Rigaer Industrie-Zeitung Nr. 10 und 11 dieses Jahres. Freilich wird er dabei sofort auf die Klage stoßen, daß leider die technischen Details nicht in ausreichendem Maße der Oeffentlichkeit zugänglich seien, manche geäußerte Bedenken daher wegfallen würden bei näherer Kenntnisknahme des Projectes. In den Hauptpunkten begegnet das neue Project aber unzweifelhaft allgemeiner Sympathie. S.

Wirthschaftliche Chronik.

1. Aus dem Journal der Generalversammlung der k. freien oekonomischen Gesellschaft (am 22. April 1876), in der Zeitschrift derselben „Труды“, entnehmen wir folgende Mittheilungen von allgemeinem Interesse. Nach Ausführung der nöthigen Neuwahlen wurde im Namen der ersten Abtheilung der Gesellschaft folgende Mittheilung des Herrn F. G. v. Guldenschmidt vorgetragen: „In der k. fr. oecom. Gesellschaft wurde mehrere Male die Frage des s. g. „Jaroslawschen“ Viehes angeregt und die Gesellschaft wollte zu einem thatsächlichen Resultate darüber kommen, ob in dem Jaroslawschen und den benachbarten Gouvernements eine selbstständige Viehrace besteht, welche eigenthümliche erbliche Eigenschaften hat oder ob die Benennung des „Jaroslawschen“ Viehes zufällig einem Gemisch von örtlichem und importirtem Vieh beigelegt wird. Zu diesem Zwecke beauftragte die Gesellschaft vor vier Jahren Herrn W. J. Blandom das Jaroslawsche Vieh an Ort und Stelle zu erforschen und ist der Bericht desselben in den „Труды“ abgedruckt. Aber trotzdem blieben die Ansichten über diesen Gegenstand verschieden und wurde die Frage als nicht abgeschlossen betrachtet. Unterdessen begann die Milchwirthschaft im Jaroslawschen, Twerischen, besonders im Wologdaschen Gouvernement sich so zu entwickeln, daß es im Interesse der Sache höchst wünschenswerth wurde, zu einem positiven Schlusse zu gelangen, ob der Landwirth die örtliche Race durch Kreuzung mit den bekannten Importracen verbessern soll oder, wenn die Existenz einer Jaroslawschen Race anerkannt wird, durch Inzucht. Am 1 Sept. d. J. nun findet in Jaroslaw eine landwirthschaftliche Ausstellung statt. Da würde ich es für überaus zweckmäßig halten, wenn die fr. oecom. Gesellschaft einige ihrer Mitglieder, welche ein warmes Interesse für die vorliegende Frage haben, damit beauftragen wollte, eine Localuntersuchung des Jaroslawschen Viehes anzustellen, vor allem des ausgestellten, und diese Herrn bevollmächtigte ihre Beobachtungen den Viehzuchtsexperten des Ausstellungs-Comité's mitzutheilen zur gemeinsamen Beurtheilung und über die Resultate der Gesellschaft zu berichten. Wenn die Gesellschaft vorher mit dem Jaroslawschen landwirthschaftlichen Vereine in Beziehung treten wollte, so würde dieser jenem Gegenstande die allerregste Theilnahme zuwenden.“ Indem die Generalversammlung anerkannte, daß die Frage des Jaroslawschen Viehes in der That noch streitig sei und daß es sehr wünschenswerth wäre, zur endlichen Entscheidung derselben die im September c. stattfindende Jaroslawer landwirthschaftliche Ausstellung zu benutzen, beschloß sie in Uebereinstimmung mit der Meinung der ersten Abtheilung und des Conseils: 1) Das Ehrenmitglied A. v. Middendorff, als eine anerkannte Auctorität in Sachen der Viehzucht, zu ersuchen, daß er die Mühwaltung übernehme an Ort und Stelle das s. g. Jaroslawsche Rindvieh zu besehen und die Jaroslawsche Ausstellung in der Eigenschaft eines Delegirten der fr. oecom. Gesellschaft besuche; wobei die Ausgaben, welche Hr. v. Middendorff auf der Reise machen wird, auf Rechnung der Gesellschaft zu setzen sind. 2) Das

Mitglied F. G. v. Guldenschmidt gleichfalls zu ersuchen, da es sich erfolgreich mit der Viehzucht im Wologdaschen Gouvernement beschäftigt hat und als Aussteller auf der Jaroslawschen Ausstellung auftreten wird, daß es die Mühwaltung eines Delegirten der Gesellschaft übernehme. 3) Nach erlangter Zusage der bezeichneten Persönlichkeiten über diesen Gegenstand sich mit dem Jaroslawer landwirthschaftlichen Verein in Beziehung zu setzen. Sodann ging die Generalversammlung zur Besprechung der Ursachen der Stabilität der russischen Landwirthschaft über, mit Berücksichtigung der Arbeit P. S. Basilew's „Ueber die Ursachen der Stabilität der russischen Landwirthschaft und die Maßregeln zur Hebung derselben, welche seitens der fr. oecom. Gesellschaft zu ergreifen wären.“ Es stellte sich vor Allem die Nothwendigkeit der genauen Kenntnißnahme der örtlichen Verhältnisse in den verschiedenen Gegenden heraus. Als Anfang zu einer periodischen Entsendung von Mitgliedern der Gesellschaft zur Erforschung der russischen Landwirthschaft bewilligte die Generalversammlung 500 Rbl. zur Reise A. B. Esowetow's in die Gouvernements Njasan, Tambow, Tula, Kursk, Kijew, Poltawa, Jekaterinoslaw und Taurien. Zweck der Reise ist „Kenntnißnahme der Systeme und Lage der Wirthschaft in den Gebieten der schwarzen Erde, sowohl bei den Groß- als Kleingrundbesitzern“ mit der Verpflichtung der Berichterstattung an die Gesellschaft. Der Vorschlag einer gleichzeitigen Absendung mehrerer in verschiedene Gebiete wurde wegen der beschränkten Mittel nicht angenommen.

2. Die 28. livländische Volksschullehrerconferenz zu Walk. Ueber diese am 30. Juni u. 1. Juli c. abgehaltene Versammlung bringt endlich die „Zt. f. St. u. L.“ Nr. 160 aus der Feder eines Theilnehmers des „U“ einen ausführlicheren Bericht, dem wir folgendes entnehmen: „Seit 4 Jahren, d. h. seit der 25jähr. Jubelconferenz, kommen die livländischen Volksschullehrer jährlich im Sommer nach Walk, um unter Leitung des Schulrath Pastor Gulecke aus Smilten über Fragen, welche Schule und Lehrer im Allgemeinen wie in den besonderen heimathlichen Verhältnissen betreffen, zu berathen. Da werden Arbeiten verlesen und kritisiert, Thesen gestellt und discutirt, Desiderien dem Schulrath zu weiterer Befürwortung votirt und vor Allem, da öffnet ein Jeder den besonderen Schatz seiner Erfahrung und bietet die Resultate seiner Arbeit den Anderen. Mit großer Freude können wir's sagen: Auch auf unserer diesjährigen Konferenz ist kein Miston geklungen in die Eintracht des gleichen Strebens und trotz lebhaften Auseinandersetzens der Geister, haben wir auseinandergehen dürfen mit der auf's Neue gefestigten Ueberzeugung, daß unsere Volksschullehrer weder durch ausländische Kirchenfeindschaft, noch inländischen Nationalitätsschwindel irre gemacht worden sind in der einfachen, selbstlos treuen Arbeit der Bildung des Volkes durch die Schule. In seiner Eröffnungsrede hob der Schulrath hervor, daß, wenn auch die Volksschule Deutschland's uns noch in vielen Dingen als unerreichtes Muster vorleuchte, wir doch auch Manches voraus hätten, dessen wir uns nicht zu schämen brauchen; so einmal den

Zusammenhang mit dem Hause, da unsere Gemeindeschule den häuslichen Unterricht voraussetze, so auch in unseren Parochialschulen den Zusammenhang mit der Kirche.“ — Sodann kamen zum Vortrag zwei Reden „über den Religionsunterricht in der Volksschule.“ Daran schloß sich die wichtige Discussion über die Thesen zur Orthographie der lettischen Sprache von Pastor Vielsenstein, in welcher die Richtung der maßvollen Reform siegte. Es folgten Vorträge „über den lettischen Nationalcharacter,“ „über das lettische Volkslied,“ „über Erziehung der Kinder durch die Kinder,“ welcher Vortrag des Parochialschullehrers aus Ruzen das Thema nicht richtig gefaßt hat, das die vorjährige Versammlung gestellt hatte. Dasselbe wurde wiederholt und hinzugefügt: „wie sich derselbe ohne directe Beeinflussung des Lehrers vollzieht.“ Endlich folgte der Vortrag auch eines einfachen Volksschullehrers, des einzigen, welcher unter den Rednern genannt wird, „über die deutsche Unterrichtssprache in lettischen Schulen.“ Am Schlusse der Conferenz wurde Bericht erstattet über die Thätigkeit des in vorjähriger Sitzung eingesetzten Comité für Verbreitung guter lettischer Volksschriften von dem Präses derselben, Pastor Ulmann: Es sei gelungen, mit der lettisch-litterär. Gesellschaft anzuknüpfen, auch seien bereits mehrer Schriften angenommen, mehrere zurückgewiesen, welche alle eingehend besprochen wurden. Das Comité erhielt den Auftrag, mit einem Verlage einen Contract abzuschließen, welcher letzteren verpflichte, keine der vom Comité zum Druck bestimmten Schriften zurückzuweisen. „Zum Schluß besprach der Schulrath noch verschiedene Lehrerverhältnisse und wies nach, daß die Seminare, ob auch eine dem Bedürfnis entsprechende Anzahl Parochiallehrer liefernd, doch jetzt, namentlich in Estland, zur Beschaffung von Gemeindelehrern noch nicht ausreichten.“ — Obgleich auch der estnische Theil Livlands sein Contingent zur Conferenz gestellt hatte, so verlautet doch nichts über dessen Thätigkeit. Tritt überhaupt das Element der einfachen Volksschullehrer auch noch etwas zu stark in den Hintergrund, so ist die Theilnahme des nördlichen Livlands nicht nur in dieser Sphäre, sondern überhaupt noch eine zu schwache. Auch alle anwesenden Pastoren waren aus Lettland.

3. Allgemeiner Congreß russischer Industrieller und Handeltreibender. Die Gesellschaft zur Beförderung der Industrie und des Handels Rußlands hielt, wie der Golos meldet, am 8. Juli auf Antrag des Comitémitgliedes J. S. Posnansky eine außerordentliche Comitéssitzung, um die gegenwärtige kritische Lage unserer Industrie u. unseres Handels in Folge der ungünstigen Finanzverhältnisse Rußlands klar zu legen. Es wurde hierbei auf die unerwartete Einstellung der Disconto-Operationen seitens der Reichsbank und auf die hierdurch veranlaßte Erhöhung des Börsendisconts auf 10 — 12 % selbst für Primapapier hingewiesen. Ein derartiger hoher Wechseldiscount ist nicht einmal zur Zeit der Leibeigenschaft gewesen und um so unerklärlicher für die Gegenwart, nachdem 267 städtische Banken, 39 Actien- und 105 gegenseitige Credit-Gesellschaften, im Ganzen also 411 Creditanstalten in's Leben gerufen worden sind,

deren Zweck eben darin besteht, dem Handel und der Industrie einen billigen Credit zu verschaffen. Die gegenwärtig zu Tage tretenden negativen Resultate der Thätigkeit unserer Creditanstalten erfordern eine ernstliche Erforschung der sie bedingenden Ursachen, namentlich im Hinblick auf den bald bevorstehenden Nishni-Novgoroder Jahrmarkt, auf welchem vorjährige Schuldverbindlichkeiten bis zum Betrage von 150 Mill. Rbl. liquidirt und neue bis zu einem gleichen Betrage contrahirt zu werden pflegen. — Nach Berathung der vorliegenden Frage, gelangte das Comité zu dem einstimmigen Beschluß bezüglich der dringenden Nothwendigkeit, bei der Staatsregierung um die Genehmigung zur Abhaltung eines Congresses von Vertretern des Handels und der Industrie Rußlands nachzusuchen. Dieser Beschluß ist durch die Erwägungen motivirt, daß die der Entwicklung des Handels und der Industrie günstigen oder ungünstigen Localverhältnisse unserer einzelnen Provinzen so selbstständig seien, daß ohne nähere Kenntnißnahme derselben, auf Grund von Hinweisen der örtlichen Vertreter des Handels und Gewerbleißes, keine Möglichkeit vorliege, irgend welche Maßnahmen zur Hebung und Entwicklung der Productivkräfte des ganzen Reiches vorzuschlagen. Von der Ueberzeugung ausgehend, daß die günstige Finanzlage eines Staates ihre rationelle Basis lediglich in der Entwicklung seiner Productivkräfte habe, ist das Comité der Ansicht, daß ein Gesuch um die Genehmigung zur Abhaltung eines Congresses von Vertretern des Handels und Gewerbleißes um so mehr für völlig zeitgemäß und dringend nothwendig werde erachtet werden, als die Staatsregierung den praktischen Zwecken des Congresses volle Sympathie entgegenbringe. Die Vertreter des Handels und der Industrie haben, ungeachtet dessen, daß die Aufhebung der Leibeigenschaft, der Bau des Eisenbahnnetzes und der Telegraphenlinien, die Errichtung von Banken, Fondsbörsen u. s. w. eine radicale Umwälzung in den Anforderungen unseres Handels und Gewerbleißes hervorgerufen haben, noch kein Mal von dem Rechte zur Abhaltung eines Congresses zur Berathung der Erfordernisse für die Entwicklung des vaterländischen Handels und der einheimischen Industrie Gebrauch gemacht.

4. Conferenz der Gemeinde-Vorstände in Jellin. Die „Rev. Jtg.“ theilt darüber mit: „Dem „Gesti Post.“ Nr. 27 geht aus Jellin ein Bericht über eine daselbst mit obrigkeitlicher Genehmigung im vorigen März abgehaltene Conferenz zu, an welcher sich die Gemeindevorstände dreier Kirchspiele betheiligten. Das in diesem Bericht abgedruckte Protocoll der Conferenz enthält im Wesentlichen Nachstehendes: I. Behufs Besserung der Ackernechte und deren Lebenswandel wurde beschlossen: 1) Kein Wirth, noch Haus- oder Grundeigenthümer darf arbeits- oder beschäftigungslose Leute bei sich behalten. Der Gemeindeälteste hat darüber zu wachen und die Contravenienten zu strafen. Dadurch würden die Tagelöhne zur Arbeit gezwungen, die Arbeitskräfte vermehrt und die Diebstähle vermindert. 2) Die Dienenden dürfen nicht wie bisher ohne Wissen und Wollen des Dienstherrn vom Hause gehen, geschweige denn sich herumtreiben; ein jeder solcher Herumtreiber, oder

Derjenige, der ihn bei sich duldet, dürfte mit 5 Rbl. gestraft werden. 3) Die Dienstbotenmärkte, welche bisher an Sonntagen bei den Kirchen und Krügen vorkommen, sind gänzlich abzuschaffen, weil die jungen Leute bei diesen Gelegenheiten sich zum Trunke neigen und durch unvernünftige hohe Lohnsätze verdorben werden. Es sei wünschenswerth, daß jeder Dienstherr seine Dienstboten zu Hause engagirt. II. Hinsichtlich der Einberufung der Rekruten wurde es für wünschenswerth erachtet, daß dieselbe auf eine andere Jahreszeit verlegt werden könnte. Denn abgesehen davon, daß es der wehrpflichtigen Jugend besonders schwer falle, gerade zur Weihnachtszeit sich von den Angehörigen und von der Heimath zu trennen, seien auch die klimatischen Verhältnisse der Einberufung durchaus ungünstig. III. Hinsichtlich der Beitreibung der Kopfsteuer von außerhalb der Gemeinde sich aufhaltenden Leuten wurde beschlossen: 1) Alle auswärtigen Gemeindeglieder möchten sich unter sorgfältiger Ueberwachung der Wirths bei dem örtlichen Gemeindevorstande melden und aufschreiben lassen, damit Letzterer sie rechtzeitig an die Entrichtung ihrer Kopfsteuer mahnen könne, noch bevor der Gemeindevorstand des Zahlungspflichtigen Schritte thut. 2) Alle zur Gemeinde gehörigen Wirths sind zu verpflichten, dafür Sorge zu tragen, daß die bei ihnen wohnenden Glieder der eigenen oder einer auswärtigen Gemeinde rechtzeitig ihre Kopfsteuer entrichten; erweist sich ein Wirth in dieser Beziehung unthätig oder lässig, so solle er selbst für die Entrichtung der betreffenden Schuld aufkommen. IV In Betreff der Fuhr des von den Höfen zu entrichtenden Anthells der Postfourage, worüber bei den Gemeindevorständen häufig seitens der Gemeindeglieder Bitten um Abhülfe vorgebracht werden, hat sich die Conferenz einer Beschlussfassung enthalten, und will sie es abwarten, daß auf legislativem Wege in dieser Beziehung eine Abänderung, resp. Verbesserung herbeigeführt werde. V Damit jedem Wirth der erste und dritte Punkt dieser Beschlüsse bekannt sei und Keiner sich im Uebertretungsfalle mit Unkenntniß entschuldigen könne, wurde es für nothwendig befunden, jeden Frühling und Herbst, zu geeigneter Zeit, alle Wirths der Gemeinde zu versammeln und ihnen die Beschlüsse hinsichtlich der Dienstbotenfrage und der Kopfsteuerzahlung vorzuhalten. VI. Zur Erörterung gelangte die Frage, betreffend die Ablösung der überaus lästigen und wirthschaftlich nachtheiligen Stellung von Schießperden. In Erwägung dessen jedoch, daß Pferde, die an Stelle der Schießperde gemiethet werden müßten, nicht überall vorhanden seien, enthielt sich die Conferenz hierüber einen Beschluß zu fassen, und überläßt sie das Weitere der Gesetzgebung. VII. Schließlich wurde es für die Prosperität des Gemeindelebens für zweckmäßig befunden, daß zur Berathung über Gegenstände von gemeinsamem Interesse Zusammenkünfte der Gemeindevorstände stattfinden, und wurde dem entsprechend die nächste Conferenz zum Mai in Aussicht genommen. Die Betheiligung an diesen wichtigen Conferenzen ist nach diesem Berichte eine freilich zu beschränkte, um erwarten zu lassen, daß die Beschlüsse derselben das gehörige Gewicht haben werden. Mögen aber diese schwachen Anfänge sofort in ihrer Be-

deutung als solche gewürdigt werden und ein allgemeines Entgegenkommen finden.

Miscellen.

1. **Borkenkäfer.** Die Rev. J. Nr. 157 bringt folgendes „Eingefandt“, das allgemeinere Beachtung verdient: Begünstigt durch die trockenen Sommer der letzten Jahre hat sich ein, dem Auge des Laien mehr oder weniger unsichtbarer Feind unserer Fichtenwaldungen hin und wieder in so besorgnißerregender Weise vermehrt, daß mit aller Energie ein Vernichtungskampf gegen denselben, wo er nur zu finden sei, eingeleitet werden muß, um den Motiven der Furcht vor Holzmangel nicht noch ein weiteres, schwerwiegendes, hinzuzufügen. Es handelt sich um den Fichtenborstenkäfer, *Bostrychus typographus*, der, so klein er auch ist, mit Recht der „mächtigste Fichtenfeind“ genannt wird. Durch seine versteckte Lebensweise — zwischen Rinde und Holz der angegebenen Bäume — entzieht er sich den Blicken derjenigen, die ihn nicht zu finden oder zu suchen wissen und erschreckt den ahnungslosen Waldbesitzer dann plötzlich durch die Folgen der rastlosen Thätigkeit seiner fußlosen Larven die, bis zu Hundert von einem Paar abstammend, am Ruin ihres Wirthbaumes arbeitend, bis zu ihrer Verwandlung in denselben bleiben, um nachher eine zweite Generation zu begründen. Die Folge des Larvenfraßes ist unvermeidlich der Tod der angegangenen Baum-Individuen und unter dem Namen „Wurmtröckniß“ oder „fliegender Wurm“ ebenso bekannt, als gefürchtet. Um es nun jedem Waldbesitzer, der zugleich Waldfreund ist, möglich zu machen, sich über die Lebensweise des Käfers und seiner Larve in aller Kürze zu orientiren und die geeignetsten Mittel zu seiner Vertilgung anzuwenden, ohne genöthigt zu sein, seine Zuflucht zu größeren Werken der Insectenkunde zu nehmen, hat das k. k. östr. Ackerbau-Ministerium — wahrscheinlich mit in Folge der Böhmerwald-Calamität — vor Kurzem ein kleines Heftchen in Octavformat herausgegeben, welches unter dem Titel „Kurze Anleitung zur Bekämpfung des Fichtenborstenkäfers“ auf 15 Seiten vier Abbildungen bringt und aus der Lebensweise des Käfers das Nöthigste mittheilt, sowie Vorbeugung gegen Vermehrung, Kampf gegen den Käfer und Vertilgung der Brut behandelt, ingleichen Fangbäume und Fangschläge bespricht. Am Schluß des Heftchens findet sich ein Insectenkalender und ein Operationsplan. Und das Alles für 20 Kop., zu welchem Preise unsere hiesigen Buchhandlungen es liefern. Möge der beabsichtigte Zweck des Büchleins, welches hiermit aufs Wärmste allen denen empfohlen wird, die sich für den Wald und dessen ferneres Fortbestehen interessiren, auch bei uns die erhofften Erfolge erzielen.

H. K.

2. **Berechnung der Milchproduction.** Zur Lösung der noch vielfach streitigen Frage der Berechnung der Milchproductionskosten giebt die „Allg. Ztg. für d. Landw.“ Nr. 49 folgenden Beitrag: „In Milchwirthschaften, welche ihre gewonnene Milch unverarbeitet absetzen können, wird sich der Werth und die Leistungsfähigkeit einer Kuh lediglich nach der Menge der Milch, die sie giebt beurtheilen lassen. Anders ist es mit Kuhhaltungen, deren Milch als Butter oder Käse verarbeitet wird. Hier kommt der Fettgehalt der Milch mit in Betracht. Ferner ist es zur Beurtheilung der Leistungsfähigkeit einer Kuh nöthig zu wissen, wie hoch sie das Futter verwerthet und daher zur Kontrolle nothwendig, das Verhältniß der konsumirten Futtermenge zu der gelieferten Quantität und Qualität der Milch zu kennen. Im großen Ganzen kann angenommen werden — die Racenverhältnisse sprechen freilich ein sehr bedingendes Wort dabei —, daß eine größere Kuh auch eine größere

Baltische Wochenschrift

für

Landwirthschaft, Gewerbleiß und Handel.

Redacteur: Dr. B. Brunner.

Abonnement: à 3 Rubel mit Zustellung und Inserate nehmen entgegen in Dorpat: die Redaction der Balt. W. und H. Laakmann's Buchhandlung; in Riga: die Buchhandlung von N. Kimmel; in Mitau: die Buchhandlung von Ferd. Besthorn (vorm. Meyer in Reval: die Buchhandlung von Kluge & Ströhm; in St. Petersburg: die Buchhandlung von Eggers & Co.

Donnerstag, den 29. Juli.

Inhalt: Protocoll der zweiten Jahresitzung des estländischen landwirthschaftlichen Vereins am 25. Juni 1876. — Die Entwicklung der Hand nach Clauffon-Naas'scher Methode. — Wirtschaftliche Chronik. — Eingefandt. — Miscellen. — Bekanntmachungen.

Protocoll

der zweiten Jahresitzung des estländischen landwirthschaftlichen Vereins am 25. Juni 1876.

Der Herr Präsident Hofmeister Landrath Graf Keyserling eröffnete die Sitzung, indem er den in der Versammlung anwesenden Herrn Präsidenten des Livländischen Vereins zur Beförderung der Landwirthschaft und des Gewerbleißes, Samson von Himmelstiern begrüßte, welcher die in seinem Schreiben enthaltene Aufforderung wiederholte, an der in den letzten Tagen des August Monats in Dorpat stattfindenden Thierschau- und Industrie-Ausstellung, womit gleichzeitig die Einweihung der von dem Vereine zur Beförderung der Landwirthschaft und des Gewerbleißes zu diesem Zwecke ausgeführten Baulichkeiten stattfinden soll, durch zahlreichen Besuch und Besichtigung sich betheiligen zu wollen. Hiermit verband Herr von Samson die Mittheilung, daß er die Beförderung per Bahn bis dahin mit Sicherheit in Aussicht stellen könne; er müsse jedoch hervorheben, daß der Ort und die Zeit der Beförderung ihm rechtzeitig mitgetheilt werde. Als Tag der Abfertigung der Ausstellungsobjecte bringe er den 17. August, als Tag der Abfahrt der Besucher den 28. August in Vorschlag. Das Ausstellungs-Comité habe den Anmeldungstermin auf den 1. August hinausgeschoben. Eine Mittheilung über das Erscheinen und das Besuchen der Ausstellung wäre wünschenswerth, und hege er die Hoffnung auf zahlreiche Betheilung seitens der estländischen Herrn Landwirthe, von denen die Livländer Manches lernen können. Der Verein sei seit mehreren Jahre bestrebt, Zuchtvielmärkte in's Leben zu rufen, die für die Provinzen von großer Bedeutung werden könnten, da auf diesem Wege der Absatz unserer veredelten Viehracen auch für die inneren Gouvernements eröff-

net werde. Der Herr Präsident sprach dem Herrn von Samson den Dank der Versammlung für die erfolgte Einladung aus, und forderte zur Anmeldung des Besuchs der Ausstellung auf.

In die heutige Tagesordnung eintretend, zeigte der Herr Präsident der Versammlung an, daß der Herr Graf von Stackelberg-Isenhof, der mittlerweile seinen Austritt aus dem Vereine angezeigt, die Wahl zum stellvertretenden Präsidenten abgelehnt, woher er die Versammlung auffordere zu einer neuen Wahl zu schreiten. Auf den einstimmigen Wunsch der Versammlung erklärte sich der frühere stellv. Präsident Herr Baron von Wrangell-Ruil bereit die Function wieder zu übernehmen.

Der Herr Präsident forderte zu einer Besprechung über ein geeignetes Vereinslocal auf, indem er hervorhob, daß, falls die Mittel des Vereines es gestatten, ein besonderes Local in Verbindung mit dem Club, mit einem Depotraum, einem Zimmer in dem die gegenwärtig so reiche landwirthschaftliche Literatur, Zeitschriften, Preis-courante u. s. w. ausgelegt wären, sehr wünschenswerth erscheine. Nach stattgehabter Discussion wurde der Vorstand ersucht, mit den Herrn Vorstehern des Actienclubs in Verhandlung zu treten, und über das Resultat auf der nächsten Vereinsitzung Mittheilung zu machen.

Der Herr Präsident ließ die Aufforderung der Verwaltung der allgemeinen Finnländischen Ausstellung vom 1. Juli bis 15. September d. J. zum Besuche derselben verlesen, und bemerkte hierbei, daß an den Tagen vom 30. August bis 4. September n. St. eine landwirthschaftliche Versammlung, verbunden mit einer Vieh- und Productenausstellung, stattfinden werde. Da der Besuch der Ausstellung an diesen Tagen den Landwirthen wohl das meiste Interesse bieten möchte, so fordere er die Versammlung auf, sich darüber auszusprechen, ob nicht eine gemein-

schastliche Ueberfahrt zu diesen Tagen zu unternehmen sei. Die Versammlung beschloß zur Betheiligung an dem Besuche der Ausstellung durch einen auszuliegenden Bogen aufzufordern und den Ausstellungscomité in Helsingfors zu benachrichtigen, daß am 17/29. August Mitglieder unseres Vereins daselbst sich einfinden werden.

Der frühere, langjährige Präsident des Vereines, Herr Landrath a. D. Baron von Uexküll-Schloß Fickel, trat in den Sitzungsaal ein, und wurde vom Herrn Präsidenten begrüßt, der ihm zugleich das tiefe Bedauern des Vereines in warmen Worten aussprach, daß Gesundheitsrückichten ihm die Fortführung des Präsidiums nicht ferner gestattet habe. Er sei von dem Vereine mit der Abfassung einer Dankadresse beauftragt gewesen. Diesem schmeichelhaften Commisso habe er bisher die Ausführung noch nicht gegeben, statt dessen aber eine kurze Zusammenstellung der vielfachen und folgereichen Bemühungen des Herrn Barons um den Fortschritt und das Gedeihen unserer Landwirthschaft während der 13 Jahre seiner Amtsführung, als Anmerkung dem Protocolle der diesjährigen März-sitzung inseriren lassen, und erlaube er sich dieselbe zum Vortrage zu bringen.

Der Herr Baron von Uexküll, indem er der Versammlung in kurzen Worten seinen Dank für die ihm gewordene Anerkennung aussprach, bat ihm gestatten zu wollen, auch ferner als Mitglied die Ziele des Vereines eifrig verfolgen zu können. Hierbei bemerkte er, daß es wünschenswerth sein möchte, daß die Vereinsglieder durch Anträge und Vorbringung von Discussionsgegenständen sich thätiger erweisen möchten, als bisher, wo solche fast ausschließlich vom Präsidium ausgegangen.

Zur Tagesordnung übergehend, theilte der Herr Präsident mit, daß er auf Aufforderung des Herrn Barons von Uexküll-Schloß Fickel ein Quantum von 100 Sack Raitit à 6 Pud durch den Herrn E. Schnakenburg in Riga bezogen, der vom Handlungshause J. E. Koch à 3 Rbl. 75 Cop. per Sack bezogen werden könne. Er sei in der Lage, über einen gelungenen Versuch mit diesem Düngemittel referiren zu können. Er habe im Frühling eine Bierlofstelle des Gerstenfeldes mit 2 Sack Raitit und 1 Sack Superphosphat bedüngt. Während das übrige Gerstenfeld in Folge der anhaltenden Dürre einen gelblichen Anstrich erhalten, habe dieses Stück noch im schönsten Grün geprangt, und gewähre die Hoffnung auf einen reichen Ertrag. Dieser gelungene Versuch sei sehr ermuthigend. Landrath Baron Uexküll-Schloß Fickel äußerte, daß namentlich in Ostpreußen dieses Düngemittel einen großen Absatz finde; nach der dasigen Erfahrung ist dasselbe womöglich 6 Monate vor der Saat auf's Feld zu führen, da die Auflösung nur langsam vor sich gehe. — Das angekaufte Quantum wurde durch Subscription sofort gedeckt.

Landrath Baron von Uexküll-Schloß Fickel theilte mit, daß bei seinem Aufenthalte in England im Frühling d. J. die großen Fortschritte in der Construction der verschiedenen Pumpen seine besondere Aufmerksamkeit erregt haben. Da in unserer Provinz die verbesserten Pumpen

im Ganzen noch wenig Anwendung finden, so beantrage er den Vorstand zum Ankauf einer größeren Collection zu autorisiren; er empfehle zum Ankauf einen sehr bewährten Pumpenmacher in Berlin, dessen Adresse er nachzuliefern sich anheischig mache. Der Herr Antragsteller wurde ersucht, zunächst einen Preiscurant mitzutheilen, und ward der Beschluß über diesen Antrag einer späteren Berathung vorbehalten.

Der Herr Präsident, indem er die bereits in der März-Sitzung hervorgehobenen Vorzüge der Eckert'schen Universal säemaschine nochmals erwähnte, referirte über die durch den Mechaniker Schmidt in Rayküll ausgeführte Nachbildung der Maschine, die zwar sehr gelungen, indeß den gehegten Erwartungen hinsichtlich der Kostenersparniß nicht entsprochen, woran hauptsächlich die sehr theure Herstellung der Gußeisenstücke die Schuld tragen; diese haben sich auf 60 Rbl. S. gestellt, das übrige Material auf 35 Rbl. S.; wenn die Arbeit nur mit 35 Rbl. S. berechnet wird, so stellt sich der Preis auf 130 Rbl. S. heraus, während aus der Eckert'schen Fabrik die Maschine, incl. Transportkosten, für 109 Rbl. bezogen werden könne. Da nun die aus der Fabrik bezogene Maschine solid und gut gearbeitet sei, so könne er nur den directen Bezug aus derselben anempfehlen. Zugleich bemerkte der Herr Referent, daß, seitdem die Universal säemaschine bei ihm im Gebrauche sei, die frühere Albansche-Säemaschine vollständig beseitigt worden. Ein Versuch mit Gypsausstreuen sei nicht geglückt. — Da mehrfach der Wunsch ausgesprochen wurde, durch Vermittelung des Vereinsvorstandes eine Anzahl Säemaschinen aus der Eckert'schen Fabrik zu beziehen, so wurde beschloffen, den Vorstand hiezu zu autorisiren und ein Bogen zur Anmeldung ausgelegt.

(Schluß folgt.)

Die Entwicklung der Hand nach Clauffon-Kaas'scher Methode.

Herr Clauffon-Kaas aus Kopenhagen, bekannt durch seine Verdienste um die Wiederbelebung der kleinen Hausindustrie, hat im Febr. c. auf Veranlassung des deutschen Centralvereins für das Wohl der arbeitenden Classen in Berlin einen Vortrag gehalten, welcher so große Anerkennung gefunden hat, daß sehr rasch in Anregung desselben ein „Verein für häuslichen Gewerbleiß“ zusammengetreten ist, welcher sich die Aufgabe gestellt hat, nach dem Clauffon'schen Plane die Geschicklichkeit der Hand in Schule und Familie zu fördern. Es sind seine Ideen in so einleuchtender Weise von Hrn. Clauffon-Kaas vorgetragen und betreffen einen so überaus wichtigen Gegenstand, daß wir hier am besten, statt ein Referat zu bringen, Herrn Clauffon-Kaas, so ausführlich wie möglich, selbst zu Wort kommen lassen. Dabei sei nur auf eins gleich am Anfang hingewiesen, das es Ref. scheinen will, daß diese Ideen des Hrn. Clauffon-Kaas Verhältnissen, wie denjenigen unserer baltischen Provinzen noch viel mehr entsprechen dürften, als denen Deutschlands und daß die Zuangriffnahme seiner Methode viel richtiger von länd-

lichen Kreisen, für welche sie auch in Dänemark und Schweden besonders segensreich gewesen, auszugehen hat, als, wie in Berlin, von Gelehrten und Industriellen. Doch, lassen wir Hrn. Claussøn-Raas, dessen nähere Bekanntschaft über kurz oder lang wir doch werden machen müssen, zu Worte kommen:

„Die Arbeitsschule neben der Lernschule und der häusliche Gewerbefleiß“ (abgedruckt im „Arbeiterfreund“ 1876 H. 2 u. 3). „Die Frage, deren Besprechung ich hier unternehme, ist die Förderung der Arbeitsschule neben der Lernschule, die Verwerthung müßiger Stunden im Dienste einer nützlichen und anregenden Hausindustrie für Alle, Jung und Alt, jedes Standes. Fast sind wir in unserer Zeit dahin gerathen, daß, wenn wir von häuslicher Handarbeit reden hören, wir unwillkürlich und ausschließlich nur an weibliche Handarbeit denken; denn unter Männern ist eine, wenn auch noch so geringe Handarbeit neben solcher, die das Geschäft mit sich führt, jetzt eine Seltenheit, oft eine als lächerlich erscheinende Beschäftigung; und wenn wir den Frauen das Privilegium der steten Arbeit zuerkennen in dem Maße, daß wir uns wundern würden, wenn wir sie in müßigen Stunden mit den Händen im Schooß, anstatt am Strickstrumpf sähen, so fordern wir für uns nur das Privilegium der Cigarre und des Bieres, sind dann vollständig befriedigt und meinen uns vollkommen gerechtfertigt. Aber eben um so dringender, um so ernster muß die Frage an uns herantreten, ob nicht ein Bestreben, die müßig gelassenen Stunden nützlich mit abwechselnder Arbeit zu verwerthen, unser Aller Pflicht ist, ob nicht manche der nun gesuchten, häufig im Uebermaße genossenen Erholungen gerade das Entgegengesetzte einer Erholung sind, ob wir nicht durch die Versäumniß, müßige Stunden der Handarbeit zu widmen, mancher ungekannten wahren Freude die Thür schließen, ob es in der Erziehung der Jugend, in der Förderung eines sittlichen Familienlebens, in der ganzen Volkserziehung hier nicht eine Lücke giebt, die nach Kräften auszufüllen, wir verpflichtet sind.“

„Solche Betrachtungen sind im Laufe der Jahre, in denen ich die Förderung kleiner häuslicher Handarbeiten mir als Lebensaufgabe gestellt habe, geweckt worden, und eben in diesen kleinen Arbeiten, in der Förderung einer, so möcht' ich sagen, „kleinen anregenden Hausindustrie,“ habe ich die Beantwortung der obigen Fragen bis zur Ueberzeugung gefunden, derzufolge ich es als meine Pflicht anerkenne, den Werth der häuslichen Arbeit und deren Förderung durch Wort und That zur Geltung zu bringen.“

Hr. Claussøn-Raas geht nun seine Ideen und bisherigen Erfolge in der Reihenfolge durch, wie sie sich ihm thatsächlich an der Hand der Praxis entwickelt haben.

Schon in dem Knaben wurde durch den Vater die Lust mit Hobel, Säge, Messer u. s. w. zu arbeiten geweckt. „Es wuchs mit mir die Lust und Liebe zur Arbeit, der Glaube an dieselbe.“ Als Herr Claussøn-Raas später aus seinen und fremden Kindern eine kleine Schule gebildet, faßte er den Entschluß, die Knaben an den von ihm gekannten Freuden der kleinen Handarbeit zur Be-

lohnung des Fleißes theilnehmen zu lassen. Dieses Moment, daß der Handunterricht Mittel zur Belohnung und Bestrafung wird, geht durch alle Stadien der Claussønschen Methode hindurch und dürfte eine der wesentlichsten Ursachen seiner raschen Erfolge sein. „Ich erzielte bald ein glänzendes, von mir bisher nicht erwartetes Resultat, indem es mir gelang, die Kinder mit großer Liebe an mich zu fetten und auf den Fleiß und das Betragen derselben einen wesentlichen Einfluß auszuüben. Durch eine geringe Zeitanwendung von wöchentlich 2–3 Stunden Unterricht, die ich den Spielfstunden und namentlich dem Sonnabend Nachmittag entnahm, so daß es den Unterrichtsstunden und der für diese erforderlichen häuslichen Arbeit unbeschadet geschah, brachte ich es dahin, daß die Kinder je nach ihren praktischen Anlagen mehr oder weniger selbstgeschaffene Resultate erzielten, deren weitere selbstständige Verfolgung auch ihr liebstes Spiel wurde und jetzt im späteren Alter eine liebe Beschäftigung geblieben ist.“

Um dem Einwand zu begegnen, daß diese Arbeiten die Aufmerksamkeit des Kindes auch während der Schulzeit absorbiren dürften, führt Herr Claussøn folgende Erfahrungen an: „Der durch die Arbeitsschule geweckte Thätigkeitstrieb, das durch die Wirklichkeit den Kindern erwachende Bewußtsein, etwas Selbstständiges geschaffen zu haben und schaffen zu können, das dadurch mehr und mehr gehobene Selbstgefühl, die Freude, Eltern, Geschwistern und allen Lieben Producte eigener Thätigkeit schenken zu können, wirken beim Kinde in hohem Grade auf die geistige Thätigkeit, auf den Wunsch und Willen, in Allem seine Pflicht zu thun, selbstständig auch auf dem Gebiete der Kenntnisse, der gegebenen Verstandesaufgaben zu wirken, hinterlassen ein heilsames Selbstbewußtsein und einen lobenswerthen Stolz. Ich habe selbst erfahren, daß dieser oder jener weniger begabte und auf dem Punkte des Fleißes deshalb häufig verkannte und dadurch unterdrückte Schüler erst durch die Arbeitsschule, wo gute Anlagen nicht versagt waren, seine Redlichkeit in der Arbeit, seinen guten Willen deutlich an den Tag legte, richtiger von mir erkannt wurde und eben dadurch seinem Lehrer lieber, selbst aber angeregter wurde.“

„In der Hand des gewissenhaften Lehrers, dem die Erziehung der ihm anvertrauten Kinder vor Allem am Herzen liegt und der unter Erziehung nicht ausschließlich eine große Ansammlung von Kenntnissen verschiedener Art versteht, der die Nothwendigkeit einsieht, sich auf den Standpunkt der Kinder stellen zu müssen, in ihnen aufzugehen und ihnen zu leben, dem werden dergl. kleine nützliche Spiele ein leichtes willkommenes Mittel, die Kinder nur noch enger und fester an sich zu ziehen, sie zu belohnen und zu bestrafen, dadurch, daß er sie zum Spiele — d. i. zur Arbeitsschule — zuläßt oder davon ausschließt; und er wird dadurch mehr erreichen, als durch die vielen scharfsinnig erdachten sonstigen üblichen Mittel, wie Zeugnisse, Zahlenordnung in der Classe, Nachsagen, Züchtigungen und gar Geldbelohnungen seitens der Eltern. In gleichem Maße, wie ich das Borerwähnte an den von mir unterrichteten Kindern erfahren habe,

erkannte ich zugleich allmählig die mir durch die Arbeitsschule gebotene Gelegenheit, dem theoretischen Unterrichte der Lernschule erläuternd zu Hülfe zu kommen."

Hr. Clauffon verweist auf die seiner Idee die beste Stütze gewährende Theorie des Kindergartens, der bei uns ja bereits sein anerkanntes Bürgerrecht ausübt und den selbst auch auf dem Lande einzuführen, den Traum mancher edel denkenden Hausfrau bildet. „Nur eins ist da versehen," sagt Herr Clauffon: „wir sind stehen geblieben mit dem Unterricht der Hand beim Scheiden der Kinder aus dem zarten Kindesalter; mit dem Beginn der Schule ist nur noch dem Mädchen die Handarbeit, die man für ihren späteren mehr nach innen gelehrten Beruf als nöthig erachtet, geblieben, wiederum aber auch mit nur wenigem Zusammenhang mit der geistigen Entwicklung des Mädchens, während dem Knaben nichts von alledem geblieben ist. „Es könnte und müßte jedoch die Arbeitsschule in unmittelbare Beziehung zur Lernschule treten, so daß in einer gutgeleiteten Arbeitsschule die Arbeit und Anweisung zu derselben durchweg den Unterricht veranschaulicht und dadurch das Verständniß erleichtert. Wenn auch der Beistand Anderer und vor Allen der Befenner des Fröbel'schen Systems hierin viele sinnige Anleitungen in Aussicht stellt, so habe ich doch auch schon während der Reihe von Jahren, in denen ich mich der Förderung der Arbeitsschule widme, eine reiche Erfahrung hierin gehabt und sie mir zu Nutzen gemacht und erkannt, wie der Knabe sich das Erlernte ganz anders frisch und frei zum Eigenthum gemacht, wenn er es in der Verwirklichung bei seinen kleinen Handarbeiten verwenden konnte."

„Klein und gering sind allerdings nur die Erzeugnisse der Kinderhand in der Arbeitsschule. Wer sie ohne weiteres Nachdenken ansieht, wird sie als nichtige Dinge betrachten ohne allen Werth; aber sie dürfen nicht unterschätzt werden. Die Arbeitsschule ist die thätige Hülfe zur Erkenntniß und zum Wissen, ist ein Sporn zum Fleiß, sie bindet und befestigt das Band des Vertrauens, der Liebe zwischen Lehrer und Schüler, sie gehört zu den kleinen Stützen, die ohne große Mühe oder Zeitanwendung Berge tragen helfen, sie ist ein Erziehungsmittel, das für's Leben erzieht und zu dem mächtigsten Einflusse heranwachsen kann. Mancher Eltern geschätztes Zeugniß ist mir von dem wachsenden Fleiße der Kinder, den ich der Arbeitsschule zum großen Theile verdanken zu dürfen glaubte, geworden; zu demselben gesellte sich das fernere Zeugniß der Eltern, daß die bisherigen Unarten der Kinder, wenn sie sich selbst überlassen waren, in weit geringerem Maße sich nun einstellten, daß dem Toben, dem Lärmen, dem wilden Spiele wie von selbst Einhalt geschehen sei.

„Ich würde wohl zu große Ansprüche an die Geduld der Leser machen, wenn ich eingehend die manigfachen kleinen Vortheile erklärte, die die kleine Arbeitsschule in verschiedener Richtung zur rechten Erziehung für's Leben an die Hand giebt; durch sie eben sind wir im Stande, die Regelmäßigkeit in der Arbeit, den Ordnungs- und Reinlichkeitsinn, die richtige Schätzung auch geringer Dinge,

sowie des kleinen Papierstreifens, des geringsten Stückchen Holz, Sparsamkeit, richtige und haushalterische Verwendung von Taschengeldern, Buchführung über dieselben, gegenseitige bereitwillige Hülfe bei der kleinen Arbeit, Freude am Geben und manche andere gute Eigenschaften zu fördern. Ich brauche solche wohl nur zu berühren, um verstanden zu werden, und Jedem, der bei der Leitung einer Arbeitsschule nach solchen Mitteln, die so wesentlich in die rechte Erziehung des Kindes eingreifen, sucht, werden sie in dieser mehr noch, als in der Lernschule in's Auge fallen."

„Angeregt durch die verschiedenen erfreulichen Erfahrungen, die die ersten Jahre im Wirken für die Arbeitsschule mir gebracht hatten, lag es mir nahe, in den letzten 10 Jahren, seitdem die Verhältnisse mich darauf angewiesen hatten, mir einen neuen Lebensberuf zu wählen, mich ausschließlich der Förderung der Arbeit und der Arbeitsschule zu widmen, und ich wählte theilweise zu diesem Zwecke meinen Aufenthalt in der Hauptstadt des Landes. Wenn ich in diesem fortgesetzten Wirkungskreise nun auch noch mit dem Beistande Anderer ein weit größeres Feld in der „Arbeit“ gefunden habe, wie ich mir später zu erläutern erlauben werde, so bildet doch auch ferner die Förderung der Arbeitsschule neben der Lernschule einen wesentlichen Theil meines Wirkens. Theils durch die mir wohlwollend gereichte Hülfe der Presse, theils durch kleinere, an die Eltern gerichtete und durch die Kinder sämtlicher größeren Schulen vertheilte, motivirte Ansprachen und Aufforderungen, gelang es mir, nicht allein selbst eine große Anzahl von Schülern heranzuziehen und mir viele für diesen Unterricht geeignete Lehrkräfte zu sichern, sondern auch viele Andere zur Nachahmung, ähnliche Schulen zu bilden, zu veranlassen. Mit nur wenigen Ausnahmen wurden der Arbeitsschule die Localitäten der Lernschulen bereitwillig geöffnet und die Schulstuben zu kleinen Werkstätten verwandelt. Immerhin aber ist die Arbeitsschule eine selbstständige Schule geblieben, da deren officiële Einführung stets eine Sache der Gesetzgebung werden müßte, die immer mit mancher Schwierigkeit zu kämpfen hat, und erst auch durch längere vielseitige Erfahrung und das gute Zeugniß des Volksurtheils gerechtfertigt sein kann. Sollte aber auch die Arbeitsschule eine wesentliche Stütze seitens des Staates erhalten können, wie dieses bereits bei uns in Dänemark, wie auch namentlich in Schweden und Norwegen der Fall ist, so erlaube ich mir doch nicht, es als festen Wunsch hinzustellen, daß der Besuch der Arbeitsschule überall ein vollständig obligatorischer werden möge. Ich lege Werth darauf, daß die Arbeitsschule so viel Anziehungskraft besitzt und es versteht, das Kind zu locken dergestalt, daß sie nur selten der Kinder entbehrt. Der Besuch der so etablirten Schulen ist bisher kein geringer gewesen, ferner giebt er sich aber auch kund, daß die Kinder häufig auch ohne andere Anleitung, als die, welche Kameraden ihnen geben können, ihre kleine Handarbeit im Hause betreiben. Die Ausnahme einer Arbeitsschule in eine Lernschule ist dem Material gegenüber mit nur geringen Unkosten für

die einzelne Schule verbunden. Es handelt sich da vor Allem darum, daß der Vorstand der Schule den Nutzen und Segen der Arbeitsschule erkennt. An willigen Schülern wird es nie mangeln, sie werden sich gerne diese Zugabe gefallen lassen und meistens mit Bedauern den Schluß der Stunde erfahren, während Mancher gewiß mit Sehnsucht den Glockenschlag erwartet, der der Lehrstunde ein Ende macht."

"Wenn wir aber ausschließlich die öffentlichen Schulen in's Auge fassen, so bin ich der Ansicht daß für diese das Bestehen der Arbeitsschule immer obligatorisch sein müßte, damit es jedem Kinde vergönnt sei, sie zu besuchen. Armer Leute Kinder würden ohne solche Bestimmungen eben der Kosten wegen schwerlich eine private Arbeitsschule, wo Schulgeld zu bezahlen ist, besuchen; und auf diese Weise geht diesen vor Allen der Nutzen und Segen einer solchen Schule, dessen sie mehr als Andere bedürftig sind, verloren. Ich bin im Stande, bereits verschiedene Schulen und Verbindungen nennen zu können, wo der Besuch solcher Schulen mit großer Liberalität und gutem Erfolge bei uns theilweise erleichtert, theilweise auch ganz frei gegeben wird."

"Fragen wir uns vor Allem: Was muß der Zweck der Schule sein? Doch wohl die speciellen und allgemeinen Anlagen der einzelnen Kinder zu wecken und zu bilden, das Kind für seinen Lebensberuf reif zu machen, es zum tüchtigen Gliede der Gesamtheit und des Staates, zum würdigen und leistungsfähigen Vertreter seines einstigen Berufes, zum achtungswerthen, an Leib und Seele unverdorbenen Begründer und Ernährer der eigenen Familie heranzubilden, die die vorzüglichste und festeste Grundlage eines würdigen Volkslebens, einer kräftigen Staatsordnung ist, kurz, das Kind zum würdigen Menschen zu erziehen. Und zu diesem Zwecke eben nimmt sich der Staat selbst der Erziehung der Kinder an, erläßt Gesetze für die Leistungen und den Besuch der Schule, ermahnt, ja bestraft pflichtvergessene Eltern und erweitert neuerdings die Grenzen der Kenntnisse, die von jedem Schüler verlangt werden sollen. Sehen wir uns nun aber um nach dem einstigen Berufe der aus der Schule hervorgegangenen Schüler, so ist es offenbar, daß die größte Mehrzahl derselben sich ihr Brod durch die Arbeit der Hände einst erwerben muß. Während nun aber die Schule sich angelegentlich bestrebt, den Verstand und das Gedächtniß zu üben, das Herz zu bilden, die Geschmeidigkeit des Körpers zu fördern, geschieht Nichts, ja auch gar Nichts für die Bildung und Uebung der Hand, welche doch das bewundernswürdigste Werkzeug ist, das uns die Vorsehung verliehen hat, mit dem keine Maschine der Welt sich messen kann, und das dem Broderwerbe der meisten ein nothwendiges Mittel ist. Aus diesem Grunde meine ich mit Recht behaupten zu können, daß hier ein großer Mangel in der Schulbildung der Kinder, ein Fehler in der Erziehung der Kinder vorliegt, der nicht zu entschuldigen ist."

"Wie ganz anders würde es um die Volkswohlfaht bestellt sein, wenn der Knabe und seine Lehrer und Eltern eben dann, wenn es nach Beendigung der Schuljahre

heißt: Nun wähle Dir einen Beruf" — zu einer sicheren Ueberzeugung gelangt wären, welche Anlagen vorzugsweise dem Knaben eigen sind, ob er für's Handwerk, für die Industrie, für die Arbeit der Hand oder des Geistes sich eignet oder nicht."

"Wie manches Talent ist wohl unentwickelt, unentdeckt geblieben als ein unnütziges Geschenk der Natur, weil ihm keine Gelegenheit ward, sich kund zu thun! Dem Kinde der arbeitenden Klasse fehlt aber ganz diese Gelegenheit, und deshalb eben kann die Schule für das Volk nur dann eine vollständige sein, wenn sie den Kindern gleichsam den Tisch deckt und ihnen von Allem zu kosten vorsetzt, was zum Leben und Lebensberufe reif macht, damit das Kind dann auch ferner an dem sich sättigen kann, was seinen Anlagen entspricht, und seine von Gott verliehenen Gaben zur Geltung bringen kann. Deshalb hat vor Allem die Volksschule einen gerechtfertigten Anspruch auf die Verbindung einer gut organisirten Arbeitsschule mit der Lernschule."

"Aber auch für Diejenigen, die sich nicht dem Handwerk oder der Industrie, dem Broderwerbe durch die Arbeit der Hand widmen wollen, gereicht der Besuch der Arbeitsschule zur Wohlthat und Freude." "Nichts vermag wohl mehr die Werthschätzung der Arbeit, die Achtung, die wir dem tüchtigen Arbeiter schuldig sind, zu heben, als daß wir seine Arbeit beurtheilen und schätzen lernen, daß wir uns selbst auf dem Gebiete des Handwerks probirt haben und erkennen, wie tüchtig, wie geschickt, wie emsig ein Arbeiter sein muß, um seine uns schön gelieferte Arbeit herzustellen. Nichts kann uns auch besser gegen die schlechte Arbeit des Pfuschers sichern, als daß wir selbst seine Arbeit beurtheilen können, und uns schließlich selbst helfen lernen."

"Wie Mancher würde noch im späteren Alter, nach einem bewegten, seinem Amte oder seinem eigenen Geschäfte mit Eifer geopfertem Leben nun aber in den vollen Stand der Ruhe getreten, Frohsinn, Trost und Befriedigung suchen und finden in den kleinen praktischen Arbeiten, die er in seiner Jugend gelernt; während er, allen solchen Arbeiten fremd, die Zeit, die ihm zur Last wird, nicht anzubringen weiß, verdrießlich sich und seiner Umgebung das Leben verbittert. Stände es mir frei, Beispiele aus meiner Erfahrung zu berühren, ich könnte für jeden der von mir bezeichneten Fälle rührende und auch herzerreifende Belege vorlegen; aber auch Beispiele vorführen, wo es mir gelungen ist, selbst hochbetagte Männer, die von Handarbeiten nie auch nur geträumt hatten, durch kleine, noch im späteren Alter erlernte Handfertigkeiten dem Frohsinn, ja dem Leben fast wiederzugeben; Beispiele, wo die kleine Arbeit Familien in den Stand gesetzt, das Nöthige oder das Fehlende zum Lebensunterhalte wieder zu erwerben; Beispiele, wo die Arbeit vom Untergehen gerettet, gegen das Unglück gestärkt hat, viele Beispiele, daß Manche mir einen herzlichen Dank brachten, weil die kleine Arbeitsschule sie ihrem wirklichen Beruf zugeführt hat. Und wer Solches erfahren, wird es mit mir bekennen, daß es sich wohl lohnt, die Arbeit und Thätigkeit vor

Allem den Kindern lieb und werth zu machen, und daß die Arbeitsschule neben der Vernschule eine Wohlthat ist. Ehe ich mir erlaube, die rechte Organisation einer Arbeitsschule zu besprechen, muß ich noch auf einen großen Theil der von mir bisher nicht speciell berührten Bevölkerung eines Landes, der Landbewohner hindeuten. Der größere Theil derselben ist mit Ausschließung solcher Districte, wo das Ackerland kärglich zugemessen, hier wie bei uns auf den Ackerbau angewiesen. Diese specielle Richtung des Erwerbes macht nur selten Ansprüche an die Arbeit der Knechte und Söhne in den langen Winterabenden, und wer das Leben auf dem Lande kennt, wird es bezeugen können, wie man in der Regel die jungen Leute schlafend hinter dem Ofen finden kann, falls nicht die muntere Jugend auf den Straßen und schließlich in den Wirthshäusern anzutreffen ist, wohin der junge Mann den erworbenen Lohn trägt und von wo aus er geschwächt an Seele und Leib spät heimkehrt und schließlich gelähmt und unzufrieden den nächsten Morgen wieder seine Arbeit antritt, die Gedanken auf die eingebildeten Freuden des Abends gerichtet. Es ist eine Erfahrung, die ich bisher bestätigt gefunden habe, daß es überall, wo die Kargheit des Bodens einen District zu einer Arbeiterkolonie umgeschaffen hat, die sich nothdürftig mit einer und derselben Hausindustrie ernährt, bei aller Armuth doch bei weitem weniger Verarmte giebt, die von dem Mitleid der Anderen leben, daß da mehr Genügsamkeit und Zufriedenheit, redliches Streben zur Arbeit, an der alle sich theilnehmen, herrscht, als in den Gegenden, wo die Gegenden, wo die Fülle und Ergiebigkeit des Bodens Niemanden, der redlich arbeiten will, im Stiche lassen würden. Dort hat jeder Augenblick seine Verwendung, hier ist Zeit im Ueberfluß. Haben die Verhältnisse sich denn aber immer so gestaltet, oder erheben wir im Vergleich zu früher hier wohl auch eine ungerechte Klage? Nein! Aber die Zeiten haben sich verändert; sie haben es nach und nach so mit sich gebracht, ohne daß wir es beachteten. Gehen wir ein Menschenalter zurück, so war jedes Bauerhaus zugleich die kleine Werkstätte, in der alle Bedürfnisse des Hauses, Geschirr und Hausgeräth, die innere Einrichtung und Ausstattung, Gespinn und Gewebe, Kleidung und der sonntägliche national-eigenthümliche Schmuck, kurz alle Bedürfnisse der Bewohner des Hauses angefertigt wurden. Jeder war der Baumeister seines eignen Heerdes und Hauses, und der Gewerbesleiß der Ortschaften entwickelte sich zu einer Stufe von Kunst und Geschmack, die gerade in unseren Tagen zu neuer Anerkennung gelangt, an Ort und Stelle aber ausgestorben ist und nur noch in der Erinnerung und in einzelnen noch vorhandenen Erzeugnissen damaliger Zeit fortlebt. Noch können wir Gegenden wie in Ungarn finden, die auf sich selbst angewiesen, theilweise ihr eigenes Leben führen, sonst aber ist jetzt Alles ausgeglichen und zwar nach dem heutigen Gesetze der Mode. Die Riesensfortschritte der Zeit haben die Verbindungen erleichtert; Eisenbahnen, Dampfschiffe und gebahnte Straßen führen jedem Winkel des Landes die Erzeugnisse der Großindustrie aller Art in größter Schnellig-

keit zu, glänzender an äußerer Pracht und Farbe nach dem neuesten Geschmack. Neue Genüsse, neue Bedürfnisse sind geschaffen, die befriedigt werden wollen, gleichgültig, ob das Neue dem Werthe, der Dauerhaftigkeit, dem Geschmack und dem inneren Gehalte des Früheren entspricht. Der gestiegene Arbeitslohn, die bessere Verwerthung der Landfrüchte macht es möglich, das Neue anzuschaffen, und man wähnt, es lohne sich nicht der Mühe, Alles das anzufertigen, was für ein anscheinend Geringes zu kaufen ist. Was der eine hat, will der Andere auch haben. Der Eine überbietet den Andern, es werden übermäßige Anstrengungen gemacht und nach und nach ist die Arbeitstüchtigkeit verschwunden. Alles soll gekauft werden, und so hat der scharfe Besen der Großindustrie unbekümmert die Hausindustrie der Hütte zur Thür hinaus gesetzt. Es ist das kein Tadel gegen die Industrie. Wir sind ihr im Gegentheil hoch verpflichtet und berechtigt, jeden Fortschritt der Großindustrie zu loben und zu bewundern. Dieser Fortschritt ist an sich ein Segen und das Erzeugniß großer erhabener Kräfte; aber es ist ein Mangel der Volkserziehung, wenn der segensreiche ländliche Haus- und Kunstfleiß dadurch verschwindet und nichts an dessen Stelle gesetzt wird. Leider können wir nur noch von den Frauen auf dem Lande sagen, und auch nur zum Theil und in entstellter mangelhafter Art, daß ihnen häusliche Arbeit in Mußestunden geblieben ist; nicht aber so von den jungen Männern. Die kleine Hauswerkstätte, die früher so gut wie in jedem Bauernhose zu finden war, steht nicht allein leer, sondern ist ganz verschwunden. Fast Niemand versteht es mehr, das Werkzeug derselben zu handhaben. In der Schenke aber, auf der Regelbahn, am Kartentisch und auf dem Tanzboden finden wir den jungen Mann, von wo aus das Unheil sich auch auf die weibliche Jugend vererbt." — (Schluß folgt.)

Wirthschaftliche Chronik.

1. Ernteausichten des mittleren Livlands. In Ermangelung von zusammenhängenden Daten über den Stand der Felder in den Ostseeprovinzen muß sich die Red. d. B. W. damit begnügen, durch Reproduction der seltenen Notizen über einzelne Theile dieses Gebietes in den Tagesblättern zu ersetzen, indem sie es nicht unterlassen kann, wiederholt darauf hinzuweisen, wie segensreich die Ermöglichung periodischer Uebersichten von größter Vollständigkeit wären (s. Nr. 29 „Wirth. Chr.“ 5). Die Rig. Z. bringt in Nr. 164 folgende Mittheilungen aus dem mittleren Livland vom 17. Juli d. J.: „Erst jetzt ist es möglich, einen annähernd sicheren Bericht über die zu erwartenden Ernten aus dem mittleren Livland abzustatten. Als Schreiber Dieses im verflossenen Jahre unter dem 10. Juni über die Ernteausichten aus dieser Gegend berichtete, war die Witterung bis dahin sehr günstig gewesen, darauf stellte sich anhaltende Wärme ein, welche bis zum Spätherbste anhielt und alles Sommerkorn vernichtete. Nur in den Gegenden wo in der Zwischenzeit Strichregen fielen, waren die Ernten gut,

jedoch repräsentirte diese begünstigte Fläche nur einen kleinen Theil Livlands. Eine ähnliche Witterungserscheinung trat im Juni dieses Jahres auf. Schon am 9. und 10. April regten fruchtbare Gewitterregen die Vegetation mächtig an, bald darauf trat sehr rauhe Witterung und am 6. Mai 3 Grad Frost mit starkem Schneefall ein, bis endlich Mitte Mai günstige Witterung folgte. Am 24. Mai, an welchem Tage ein starker Regen die Frühlisaaten auffrischte, traten anhaltende Hitze und Trockenheit ein, welche in der wichtigsten Vegetationsperiode des Sommerkorns bis Ende Juni währten und die Hoffnungen des Landmanns in Frage stellten — bis endlich am 30. Juni ein anhaltender Landregen alle Sommerkornfrüchte vor einer Mißernte bewahrte. Seit dieser Zeit hat es häufig geregnet und stehen in Folge dessen alle Sommerkornfelder so gut, wie man sie sich nicht besser wünschen kann. Der Flachsbau — als Hauptgeldquelle unseres Landmanns — verspricht eine reiche Ernte, ebenso auch alle übrigen Sommerkornfrüchte. Dagegen haben der Roggen und Winterweizen im Flachlande Livlands durch Trockenheit und Wurmfraß im Herbst und Eislagen im Februar und März sehr gelitten, ebenso auch der Klee, welcher letztere fast im ganzen Flachlande vernichtet ist. Das Gras auf den Wiesen ist durch die Trockenheit im Juni in der Vegetation zurückgeblieben und verspricht nur einen mittleren Heuertrag.

Wenn sonst in früheren Jahren die Winterfelder im Hügellande Livlands durch hohe und lange in das Frühjahr anhaltende Schneelagen litten, so ist in diesem Jahre gerade das Gegentheil der Fall. Der Roggen und der Klee lassen, durch die anhaltende Schneedecke vor den ungünstigen Einwirkungen der Eisbildungen u. geschützt, auf normale Ernten hoffen.“

2. Daß der Pleskaner Commerzbank eine Agentur in Pernau zu eröffnen, vom Finanzminister gestattet worden sei, wird aus genannter Stadt der Rtg. Z. (s. Nr. 164) geschrieben.

3. Der Credit des landwirtschaftlichen Kleingrundbesitzes. Diese Frage, welche auch in den baltischen Prov. eine brennende werden dürfte, sobald ein größerer Theil des in selbstständige Hände übergegangenen Kleingrundbesitzes die jetzt die Creditverhältnisse desselben beherrschende Abtragung der Kaufsumme an den Gutsheeren abgewickelt haben wird, wobei dieselbe die großgrundbesitzliche Creditinstitute so erfolgreich unterstützen; — diese Frage des Credits des Kleingrundbesitzes ist (nach der Mittheilung des Odeß. Boten s. „Труды“ der R. fr. oc. Ges. das Junifest) im verfloßenen Mai in Odeß bereits zur Erörterung gelangt. In einer Versammlung der Landwirthe des Odeßschen und benachbarter Kreise, welche von 87 Personen, meist Vertretern von ländlichen Communen, Wolostältesten, aber auch von kleinen Grundbesitzern, besucht wurde, war als erster Berathungsgegenstand aufgestellt worden: Die Frage der Erleichterung und Beschaffung des landw. Credits besonders für kleinere Unternehmer, welchen der neuerdings organisirte Credit nicht zugänglich sei. Der Vorsitzende legte der Versammlung ein bereits ausgearbeitetes Project

eines Creditvereins auf Gegenseitigkeit für die Odeßscher Landschaft nebst Motiven vor. Die Versammlung ernannte eine Commission zur Prüfung dieses von der Kreislandsschaftsverwaltung aufgestellten Projects, deren Resultate der genannten Behörde mitgetheilt werden sollen, zur Unterbreitung des Ganzen der nächsten ordentlichen Kreislandsschaftsversammlung.

4. Eine Wirthschaft im Rjasanschen Gouvernement. Die „Труды“ entnehmen dem Reg. Anz. folgende interessante Daten, welche von dem Verwalter der fürstl. Lobanowskowskischen Güter im Rjasanschen mitgetheilt werden: Es handelt sich um die Erfolge der Einführung einer Mehrfelderwirthschaft. Gezwungen dazu war man schon allein dadurch, daß man nicht mehr rechnen konnte auf Düngerankäufe bei den benachbarten Bauern, welche diese, in Ermangelung anderen Heizmaterials, ihren Dünger zum Heizen verbrauchen. Man mußte darum die Viehzucht möglichst ausdehnen ohne jedoch die Getreideaussaat zu vermindern. Die Lösung dieses Problems war ziemlich schwierig, da die Besitzung keine natürlichen Wiesen hatte. Es blieb nur eins: eine Mehrfelderwirthschaft einzuführen. Gewählt wurde folgende 10 jährige Rotation: gedüngte Brache, Winterweizen, Hafer, Buchweizen, Brache, Winterroggen, Hafer mit Klee, Kleeschnitt, Saatklee. Nach Aberntung des Saatklee's wurde das Feld im Oktober mit ausländischem Pfluge gepflügt und mit eiserner Egge geeeggt, ebenso im Juli. Das so verarbeitete Feld u. (auch gedüngte wie oben gesagt) eignet sich vorzüglich für den Winterweizen, welcher vom 15. Aug. bis zum 15. September gesät wird. Das Winterkorn nimmt $\frac{2}{10}$, das Sommerkorn $\frac{3}{10}$ des Feldareals ein, d. h. ca. $\frac{1}{10}$ weniger als bei der Dreifelderwirthschaft, dafür aber gewährt der Saatklee eine dem Sommerkorn nicht nachstehende Einnahme und hat man $\frac{2}{10}$ unter Futterkraut, was äußerst wichtig ist. So wurde es möglich umfangreiche Viehzucht zu treiben, folglich auch viel Arbeitsvieh zu haben. Bei 2300 Dess. Ackerareal, wurden, unter 900 Haupt verschiedener Art, 100 Arbeitsochsen und 60 Arbeitspferde gehalten. Auch konnte man dadurch Winterweizen säen, was ohne Düngung bei uns (im Rauenburgschen Kreise, Gouv. Rjasan) undankbar und die Aussaat des Buchweizens, welcher hier nicht vortheilhaft ist, weil die Ernte von Jahr zu Jahr schlechter wird, einschränken. Man hätte an Stelle des Buchweizens auch die Kartoffel oder Munkelrüben einführen können, aber weder für die eine noch die andere Frucht existirt in dem Kreise eine Nachfrage.“ Ist auch manche dieser Angaben unklar (die offenen Widersprüche haben wir übergangen!), so zeigt diese Skizze eines rationelleren Versuchs immerhin, mit wie mannigfaltigen Schwierigkeiten ein solcher, und nicht in den unzugänglichsten Gegenden Rußlands, zu kämpfen hat. Wie wenig die Langsamkeit des Fortschritts Wunder nehmen darf.

5. Prämie auf den directen Verkehr mit dem fernsten Orient. Wie wir dem preuss. Handelsarchiv Nr. 27 1876 entnehmen, hat die russische Regierung auf den directen

Verkehr russischer Häfen mit denen Ostindien's und China's durch den Suezkanal eine Prämie gesetzt, welche den Betrag der von der Suezkanalgesellschaft erhobenen Gebühr von 10 Fr. pro Tonne vergütet. Bedingungen sind, daß das Schiff ein russisches Dampfschiff sei und keinen Handel auf den Zwischenstationen treibe, es sei denn bei nachweisbarer Havarie (Verunglückung). Seitdem auch unsere Häfen, namentlich Reval, bereits Versuche eines directen Verkehrs gemacht hat, dürfte diese Thatsache auch für die Ostseeprovinzen von Interesse sein.

6. **Meierinnen in Meklenburg.** In dem Aufsatz über das Meierewesen in Deutschland in Nr. 31 B. W. theilten wir unter anderem auch mit, daß in der meklenburger Meiereischule zu Raden nur männliche Meier herangebildet werden sollten. Dr. Fleischmann, der Leiter dieser Schule sieht nun das Mißliche eines damit stattfindenden Ausschlusses, der bisher die Meiereien beherrschenden Meierinnen wohl ein und agitiert jetzt in einem Aufsatz in den Annalen 1. mekl. patr. Vereins für eine zweite Meiereischule für Mädchen in Meklenburg, da er sie nicht bei sich aufnehmen will, wie es Dr. Plönnis in Wensien gethan. Es wird interessant sein zu beobachten, welches Geschlecht in diesem Kampf um die Leitung der Meiereien siegen wird. Dr. Fleischmann erkennt die Verdienste der Frau, namentlich in den bisher vorgeschrittensten Ländern, Holland und Holstein, auf dem Gebiete des Meierewesens an, vindicirt aber die Zukunft den Männern, weil das Inanspruchnehmen der Heirath bei der Frau eine tüchtige Berufsbildung hindert.

Eingefandt.

In dem Protocoll der Generalversammlung vom 15. April (Nr. 20. der Balt. Wochenschrift) ist unter anderem gesagt: „daß die Butterpreise, welche für Butter erster Qualität gezahlt werden, in der That nichts zu wünschen übrig lassen. Als Haupthinderniß für die vollständige Verwerthung der Milch wurde von allen Seiten die, den Anforderungen des Publikums nicht Rechnung tragende Qualität der hiesigen inländischen Käse angeführt.“

Wir haben also gute Butterfabrikanten und könnten wohl noch mehr haben, wenn die vorhandenen gut betriebenen und eingerichteten Meiereien, welche freundlichst geöffnet zur Erlernung der Butterfabrication häufiger aus diesem Grunde besucht und ausgenutzt würden. Ganz anders steht es mit der Käsefabrikation, wir kannten bis jetzt kaum vorzügliche Käseereien aber nicht eine, die durch Aufnahme von Lehrlingen zur Verbreitung der Käseerei beiträgt, so daß der Schüler auch den Meister lobe.

In dem vorliegenden Passus der Generalversammlung ist die Magerkäseerei verstanden. Die Magerkäseerei liegt überhaupt sehr im Argen, und zwar in vielen Ländern. Diese Kalamität tritt nun jetzt fühlbarer auf, weil mehr Milch producirt, weil mit der Milch überhaupt sparsamer umgegangen wird, weil Sammelmeiereien, Genossenschaften große Massen von abgerahmter Milch auf diese Weise

zu verwerthen haben. Der Magerkäse wurde durch den Localconsum in vielen Gegenden verbraucht, während jetzt es nothwendig, daß für ein gleichmäßigeres und besseres Product größere Absatzquellen gesucht werden müssen.

Wir hätten nun hier in erster Reihe unsern Käse zuerst dem Geschmack des heimischen Publikums anzupassen und dann bei der Ueberproduction uns nach dem großen Markt zu richten. Ersteres ist, glaube ich viel schwieriger als letzteres, gerade bei der Magerkäseerei, da die zu verkäufende Milch in so verschiedener Beschaffenheit bezüglich ihres Fettgehaltes ec. ist. Bei einem Publikum, welches den Käse bald zum Thee, bald zum Bier, bald als Vorspeise einer Mahlzeit, mehr als Appetitreizmittel und nur selten als wirkliches Lebensmittel in größeren Portionen genießt, sind die Anforderungen zu mannigfach ja so verschieden, daß einzelne Fabrikanten nicht im Stande denselben gerecht zu werden, und können nur durch die Gesamtproduction befriedigt werden.

Die Käseconsumtion ist aber nicht unbedeutend und wird mit der Steigerung des Fleischpreises noch mehr überhand nehmen, namentlich in der Richtung des Verbrauchs von Magerkäse, er wird mehr Nahrung der unbemittelten Bevölkerung als Ersatz für das Fleisch. Aus diesem Grunde ist es nun allerdings nothwendig, daß sich dessen Fabrication verbessere, aber auf welche Weise kann es geschehen. Unsere ganze Käsefabrication resp. die gesammten Käsefabrikanten, mit Ausnahme weniger fachmäßig ausgebildeter Schweizer und Norddeutsche, haben das was sie verstehen abgestohlen oder sind damit für theures Geld betrogen worden. Von den fachmäßig ausgebildeten wirklichen Käsemeistern haben sie durch Handleistung etwas abgesehen, denn die Engbergigkeit der Käser weichte Niemand in das Geheimniß, um eine allensaltige Concurrenz so weit wie möglich hinauszuschieben. In den Ländern der Käsefabrication ist die Fabrication schon längst kein Geheimniß mehr, und würde Jeder ausgelacht werden, der dieses alte Gauklerspiel um sich treiben wollte. Hier aber wird mit Beihülfe der selbst von der Wissenschaft noch nicht genau festgestellten Wirkung der Labflüssigkeit mit Labbereitung und Labzusatz noch förmlicher Hokusfokus getrieben, und oft mit Leuten gearbeitet, die selbst nicht nur davon, sondern von dem ganzen Verlauf der Fabrication wenig oder nichts verstehen, denn obschon viele tüchtige Käser sein wollen ja auch sollen, so ist ihre Arbeit dem reinsten Zufall unterworfen, ein gleichmäßiges Product sind sie nicht im Stande zu liefern, da ihnen das Warum der ganzen Fabrication fehlt, sie setzen dem Sprüchwort: Brauen und Backen geräth nicht alle Tage, auch noch „Käsen“ hinzu.

Von solchen Käsern, die auch gerne Lehrmeister sein wollen, ist nun schlechterdings nichts zu erlernen, und möchte Jedermann vor Engagiren derartiger Meister in eine größere Käseerei warnen. Anders steht es in der Fettkäseerei aus; die wenigen Fettkäseereien sind mit geringer Ausnahme in den Händen der Schweizer oder durch Schweizer ausgebildeter Personen, und Pfuscher dieser Branche sind bald entlarvt, da deren Unkenntniß weit empfindlicheren Schaden bringt. Da wir nun keine Volkereischulen haben, so vermögen

größere Meiereien, größere Käseereien nur „Meister“ aus aus jenen Ländern zu schaffen, wo das von ihnen beabsichtigte Product die Hauptfabrikation bildet, damit nun aber das Schlussergebnis ein günstiges, d. h. der Absatz ein gesicherter werde, müßten durch diese „Meister“ auch Andere sachmäßig ausgebildet werden, und diese würden wohl im Stande sein, den Anforderungen des Publikums Rechnung zu tragen.

Die heimischen Consumenten leiden nun eigentlich nicht an der „Qualität“ des inländischen Käses, sondern an dem „Preise“ desselben und an der Verkaufsweise, an der Art des Detailverkaufs, es fehlt die Auswahl nach Bedarf und Geschmack.

Der Preis des inländischen Käses steigt im Detailverkauf um 25—50 %, entschieden zu viel für ein Nahrungsmittel.

Darin liegt nun kein Vorwurf für den Kaufmann; durch Trocknen, theilweisen Verlust, durch überzeitig langes Lagern, wird viel verloren und bedingt ungewöhnlich höheren Aufschlag, und dieser beträchtliche Aufschlag im Detailverkauf kann nur dadurch verringert werden, daß sich der Verkauf auf möglichst wenige Geschäfte beschränkt, die denn auch ein genügendes Sortiment halten können, damit der Käufer Käse finde zu Thee, zu Bier, für Damen, für Herren, zu billigen und hohen Preisen, der Kaufmann hat dann keinen Verlust weder durch Austrocknen noch durch überlanges Lagern, setzt sein Kapital rasch um und ist nur auf diese Weise im Stande bedeutend billiger zu verkaufen. Solche Concentrirung des Detailverkaufs von Käse, „wie sie in vielen Städten schon lange Zeit besteht,“ kann oder wird nicht vom Kaufmann allein, sondern muß vom Publikum eingeführt werden. Verschiedene Kaufleute haben meine Ansicht bestätigt, während der eine erklärte, daß er noch mehr Sorten halten würde, aber nur Schaden dabei erleide, erklärte der Andere, daß er gerne das bißchen Käsehandel aufgeben möchte, wenn nur seine Kunden es zuließen; es tritt gewiß die Befürchtung nahe, daß ein fehlender Artikel den Verlust mancher Kunden zur Folge hat. Bei der Verkaufsweise fällt dann für den Fabrikanten auch die verschiedenartige Beurtheilung seiner Waare weg, denn unter den jetzt obwaltenden Umständen ist es auch schwer das Rechte zu treffen; der eine Kaufmann findet den Käse richtig gesalzen, der Andre viel zu salzig, der Eine zu barsch, der Andre zu jung oder zu alt u. s. w., und doch ist der Kaufmann für dessen Kundschaft der Käse vielleicht geeignet, nicht im Stande die Jahresproduktion einer Käseerei zu veräußern.

Gelegentlich unserer bevorstehenden Ausstellung wäre es nun wünschenswerth, daß im Interesse der Käseereien, sie vor Allem recht zahlreich besucht werde und zwar mit den verschiedenartigsten Käsen und dann zugleich das Ausstellungscomité an die Herren Preisrichter die Bitte stellen würde, nicht nur Preise zuzuerkennen, sondern nach dem Beispiel der Molkereiausstellung des milchwirtschaftlichen Vereins, Urtheile über sämmtlich ausgestellten Käse und auch Butter zu fällen, dadurch würde denjenigen deren preiswürdige Waare nur wegen geringer Preise, nicht prämiert

wurde, die verdiente Anerkennung ebenfalls zu Theil, während ein Tadel aus dem Munde der Preisrichter ganz anders aufzufassen, als der aus dem Munde eines Käufers und sei derselbe auch noch so gerecht. Der Werth einer unparteiischen Beurtheilung, die Bekanntgabe der Vorzüge und Nachtheile muß dem Fabrikanten viel mehr werth sein, als eine einfache Preiszuerkennung, wobei ihm die Gefahr droht, daß er sich nun als „vollkommen“ in seinem Fabrikat wähnt, während doch noch gar Manches daran zu verbessern, was ihm selbst als unnütz oder unbedeutend erscheint, ja was er selbst für gut erkennt, da er aber nicht für sich allein, sondern für Andre arbeitet, wird er eine derartige nughbringende Aufklärung dankbar anerkennen.

Eine rege Betheiligung ist aber höchst wichtig für unsere Production, die in Petersburg oder Riga ihren Markt findet und dieser Theil ist ebenfalls nicht so unbeträchtlich. Der Absatz desselben liegt in den Händen einiger Zwischenhändler, welche nur das Interesse des Augenblicks verfolgen, sie werden uns auch keine Aufklärung verschaffen, welche Waare am Vortheilhaftesten u. s. w., kurz unsere Käseerei nicht zu heben vermögen.

Nach Aussage von Fabrikanten die directe Geschäfte mit den beiden genannten Orten machen, auch laut Zugeständniß der Aufkäufer wird mit oder durch das bessere Fabrikat in der Regel, der schlechte ganz magere Käse durch den guten halbfetten oder ganz fetten verkauft, ein offensbarer Nachtheil für das Bessere. Würden nun sich die Käseereien so betheiligen bei der Ausstellung, daß ein Gesamtbild der Käseproduction ersichtlich, würde dasselbe sicher in Petersburg oder Riga bekannt werden, und bei nächster Gelegenheit sich Kaufleute einfinden, um die Waare an Ort und Stelle zu kaufen, die bisherigen Aufkäufer könnten immer Lieferanten bleiben, entgeht denselben vielleicht mitunter ein höherer Gewinn, so sind sie auch wieder vor völligem Verlust gedeckt.

In einer Entfernung von 25 Werst sind hierum allein 5 größere Fettkäseereien, um deren Production wohl schon ein Käsehändler die Reise lohnend finden würde, sobald deren Existenz und Product bekannt geworden, dieser Zweck wird auf's Einfachste erreicht durch ein Mittel, welches als Universalmittel in allen Branchen und Ländern Geltung gefunden: durch die „Ausstellung“. A.

Miscellen.

1. Schweinehaltung. Mehre deutsche landw. Z. verweisen auf Prof. Heyden's Schrift „Beiträge zur Ernährung des Schweines,“ welcher sie unter anderem folgende Daten entnehmen: Der Effect eines Futters ist je nach dem Alter der Thiere ein verschiedener. Bei Erbsen und saurer Milch beginnt der Haupteffect im Alter von 4 und dauert bis zum Alter von 6½ M. Mit diesem Alter nimmt die Wirkung jenes Futters ziemlich erheblich ab. Vorzügliches Futter aber vom Alter von 2¾ bis zum Alter von 9½ M. ist Gerste mit saurer Milch, während

Roggenkleie mit saurer Milch durchaus nicht für das Schwein paßt. — Was die Dauer der Mastung anbelangt, so ist es wirthschaftlich falsch, die Schweine zu lange zu mästen und sich als Ziel eine bestimmte Schwere zu stellen. Bei Schweinen der großen Yorkshire-Racen ist es am besten, bei Gerste (oder Mais) mit saurer Milch, im Alter von 10 Monaten zu verkaufen. Die Verwerthung der Milch war je nachdem mit demselben verabreichten Futter und je nach dem Alter der Thiere eine verschiedene, im Verhältniß von 1 : 7—8. Die bei diesen Versuchen benutzten Racen, waren die große Yorkshire- und Suffolk-Race, von welchen die erste den Vorzug verdient.

Verpachtung.

Zwei im Bernauschen Kreise, 8 und 10 Werst von Bernau belegene, 700 und 600 Looffstellen an Acker enthaltende, bisher in eigener Bewirthschaftung stehende, zum Gute Zintenhof gehörende — Hoflagen beabsichtigt der Besitzer sofort oder auch vom 23. April 1877 auf eine längere Reihe von Jahren zu verpachten.

Desgleichen sind auch vom October 1876 an eine Bierbrauerei und eine mit Dampfbetrieb eingerichtete Ziegelei daselbst zu verpachten. Saaten und vollständiges Wirthschaftsinventar sind gegen Baarzahlung käuflich zu haben. Pachtbedingungen liegen bei der Zintenhoffschen Gutsverwaltung zur Einsicht und kann nach vorgängiger Meldung die Besichtigung der Pachtobjecte jeder Zeit stattfinden.

Gutsverwaltung **Zintenhof** bei Bernau.

Meyer & Senckels Normal-Käsefab

(Fab = Extract),

Flüssige Butterfarbe

empfiehlt

F. Knochenstiern.

Kugler-Bullen,

Schweine verschiedenen Alters und Geschlechts
(reine Berkshire-Race)

bringt zum Zuchtviehmarkt

A. Anschütz, Tormahof.

(Allenfalls nöthige Transportkosten werden besorgt.)

Die
Versicherungs-Gesellschaft

„JAKOR“

in Moskau mit einem Grundcapital von

2,500,000 Rubel Silber

übernimmt gegen Zahlung billiger Prämiensätze:

I. Versicherungen gegen Brandschäden

- a. von allen Arten von Immobilien in der Stadt Dorpat und im Dörptschen Kreise,
- b. von Mobilien (Budenwaaren, Hausmobilen etc.).

II. Versicherungen von Kapitalien

- a. auf den Todesfall mit und ohne Gewinnantheil, mit abgekürzter Prämienzahlung, mit Prämienrückgewähr,
- b. auf den Lebens- oder Todesfall mit und ohne Gewinnantheil, auf bestimmten, kurzen Termin,
- c. Begräbnissgeldversicherung,
- d. Versicherungen von Pensionen,
- e. Versicherungen von Leibrenten,
- f. Kinderversorgungs-Versicherungen mit und ohne Rückgewähr der Prämien,
- g. Altersversorgungs-Versicherungen mit und ohne Rückgewähr der Prämien.

III. Versicherungen gegen Hagelschäden.

Versicherungs-Anträge auf oben angeführte Versicherungs-Branchen nimmt täglich in den Sprechstunden von 9—11 Uhr Vormittags und 4—6 Uhr Nachmittags entgegen

Ed. Leibert, Hofger.-Advocat,

Agent des „Jakor“.

Wohnhaft im Hause Dr. v. Schrenk, parterre.

Neue verbesserte

Stiften-Dreschmaschine

für Hand- und Göpelbetrieb

hält auf Lager und empfiehlt

Rud. Peter Hasenclever,

Dorpat, Haus Dr. v. Rücker.

Baltische Wochenschrift

für

Landwirthschaft, Gewerbleiß und Handel.

Redacteur: Dr. J. Brunner.

Abonnements: à 3 Rubel mit Zustellung und Inserate nehmen entgegen in Dorpat: die Redaction der Balt. W. und H. Laafmann's Buchhandlung; in Riga: die Buchhandlung von N. Kimmel; in Mitau: die Buchhandlung von Ferd. Besthorn (vorm. Rehner) in Reval: die Buchhandlung von Kluge & Ströhm; in St. Petersburg: die Buchhandlung von Eggers & Co.

Donnerstag, den 5. August.

Inhalt: Protocoll der Sitzung des Doblenschen landwirthschaftlichen Vereins vom 3. Juni 1876. — Protocoll der zweiten Jahresitzung des estländischen landwirthschaftlichen Vereins am 25. Juni 1876 (Schluß). — Zur Züchtungsfrage. — Die Entwicklung der Hand nach Clauffon-Raas'scher Methode (Schluß). — Wirthschaftliche Chronik. — Bekanntmachungen.

Protocoll

der Sitzung des Doblenschen landwirthschaftlichen Vereins vom 3. Juni 1876.

Anwesend sind 12 Mitglieder und 1 Gast.

Der Hr. Präsident eröffnet die Versammlung, worauf das Protocoll der vorigen Sitzung verlesen und angenommen wird. Herr von Kloppmann proponirt in Anbetracht der muthmaßlich sehr hohen Kleepreise vom Verein aus eine größere Partie Saat zeitig zu verschreiben und dieselbe den Vereinsgliedern zum Einkaufspreise zu überlassen. Der Herr Präsident ersucht die Versammlung auf nächster Sitzung angeben zu wollen, ob und wie viel ein jeder der Herren Kleesaat nöthig habe, um die Frage zur Beschlußfassung zu bringen. Hr. v. Stempel-Sebbern wirft die Frage auf, ob es rationell sei den Klee auf das Winterfeld zu säen und meint aus verschiedenen Gründen sich für das Säen auf Sommerung aussprechen zu müssen. Das Ausfrieren des Weizens deute schon darauf hin. Ferner sei die Saat im Frühjahr auf Winterung gar zu sehr der Witterung ausgesetzt. Folgt nämlich nicht Regen, bald nachdem der Keim hervorgebrochen, so müsse derselbe verdorren, bevor er in den Boden eingebrungen. Säe man dagegen auf Sommerung und rolle die Saat an, so sei dieselbe durch das Bedecken mit Erde bedeutend weniger dem Einflusse der Witterung ausgesetzt. Auch das Erndten wäre leichter von Sommerstoppeln, da die hindernden Furchen wegfielen. Noch schlimmer und das Mähen hindernd seien die alten, halbverfaulten Winterstoppeln, die obenein die Güte des Futters beeinträchtigten. Als Gegner dieser Auffassung ergreift Herr Pastor Bod das Wort und meint, es gehöre ja Gott sei

Dank zu den Seltenheiten, daß der Weizen ausfriere, wie in diesem Jahre, er leide dagegen vielmehr durch die Nachfröste im Frühjahr. Eine viel häufigere Erscheinung als diese beiden angeführten, sei aber das Verdorren des Sommerkorns, somit also auch des darauf gesäeten Klee's, der des Schutzes bedürftig. Was nun die Saatzeit betreffe, so erwähnt Referent, daß er den Klee auf den Schnee säe und dadurch das Verdorren der Keime verhüte; die Winterstoppeln beseitige er durch die Rolle im Frühjahr, wodurch sie bis zum Herbst vollständig verfault seien. Herr von Vietinghof spricht sich für die Saat auf Winterkorn aus und zwar auch aus dem Grunde, weil dieses frisch gedüngt worden. Hr. v. Stempel-Sebbern hält den frischen Dünger nicht für eine wesentliche Bedingung zum Gedeihen des Klee's und meint, falls derselbe im Frühjahr in Folge der Dürre nicht mit der Gerste keime, so werde er im Herbst keimen; in Deutschland werde sehr viel auf Sommerung gesäet und der Klee stehe im Herbst oft in gleicher Höhe mit der Gerste. Hr. Merzfeld spricht sich für die Saat auf Winterung aus und meint, der Klee schwäche bei gleichem Wuchs die Gerste. Es sprachen sich noch einige Herrn für die von Hrn. Pastor Bod vertretene Ansicht aus, gaben aber zu, daß bei einer Brache die Saat auf Sommerung wohl rathsam sein könne. Nachdem diese Debatte geschlossen, schlägt Herr von Kloppmann vor, einen Dynamometer (Kraftmesser) anzuschaffen, worüber vorläufig noch kein Beschluß zu Stande kam.

Neu aufgenommen per Ballotement wurde Bahdeneef-Wirth Freymann. Schluß der Sitzung.

M. v. Bordelius,
Secretair.

Protocol

der zweiten Jahressitzung des ehstländischen landwirthschaftlichen Vereins am 25. Juni 1876.

(Schluß.)

Zu Mittheilungen über die Leistungen der durch den Verein bezogenen Howard- und Rhomboidal-Egge aufgefördert, äußerte sich von Brevern-Altenhof sehr befriedigt über die Leistung der ersteren; mit 4 Pferden bespannt, sei die Arbeit vortrefflich gewesen und der Unterschied mit derjenigen der landesüblichen eisernen Egge ein sehr großer. Der Hr. Präsident äußerte sich gleichfalls sehr vorthellhaft über die Leistung der Rhomboidal-Egge, wobei er indeß den Uebelstand hervorheben müsse, daß die eisernen Zinken durch das Anschrauben und Befestigen mit einer Schraubenmutter geschwächt werden, und daher auf Feldern mit Rollsteinen leicht brechen. Er glaube, daß diesem Uebelstande dadurch abgeholfen werden könne, daß die Zinken oberwärts verdickt eingeschlagen und von Schienen aus Band Eisen, die mittels Zwingen, welche an das Eisengitter zu befestigen sind, verdeckt und festgehalten werden.

Der Hr. Präsident theilte ein Schreiben der Firma R. Garrett & Sohn über eine Verbesserung an ihrer Dreschmaschine, bestehend in einer Raffazze nebst Saß, mit. Baron Uexküll-Schloß Fickel hat sich diese Vorrichtung verschrieben, bisher aber noch keine Antwort erhalten.

Der Herr Präsident machte Mittheilungen über den Funken fangenden Schornstein bei der Garretttschen Locomobile der wegen Beseitigung der Feuergefahr sehr zu empfehlen sei und die Kosten der Locomobile kaum vermehren könne, wenn diese mit einem solchen Schornstein von Hause aus bestellt würde. Der Funken fangende Schornstein an sich selbst koste ca. 60 Rbl. S. und müsse an Stelle des gewöhnlichen Schornsteins befestigt werden. Baron von Wrangell-Nuil hat diesen Schornstein selbst construiren lassen.

Zur Beseitigung des Kesselsteines aus den Dampfkesseln beantragte der Herr Präsident den Vorstand zu autorisiren, das zu diesem Zwecke gegenwärtig in Anwendung kommende Pulver durch Vermittelung des Kupferschmiedemeisters Wiegand versuchsweise anzukaufen. Der Vorstand wurde zum Ankaufe von einigen Pudden autorisirt.

Der Herr Präsident referirte, daß er, dem ihm gewordenen Auftrage gemäß, den Cegielskischen Kartoffelheber durch Vermittelung seines Bruders, des Oberburggrafen Keyserling zu Rautenburg bezogen und forderte die Versammlung zur näheren Besichtigung dieses sinnreich construirten Apparats auf, der in der Sitzung ausgestellt war; hierbei wurde folgende gefällige Mittheilung des Herrn Grafen Keyserling-Rautenburg über den Heber verlesen:

„Den Cegielskischen Kartoffelheber habe ich im September 1875 vom Hrn. Charisius in Königsberg bezogen und ist er hier bis zur Beendigung der Kartoffelernte, die

ca. 6000 Scheffel ergab, täglich in Gebrauch gewesen; es haben hier, wie in anderen Theilen der Provinz, vielfach benachbarte Landwirthe der Arbeit des Instruments Beifall gegeben; nur bei untraktvollen Feldern ist die Arbeit durch das Vorschieben von Kraut oder Rasen behindert oder erschwert, während kleine Steine nicht hinderlich sind. Je nach der Lockerung oder Bündigkeit des Bodens sind 2 bis 4 Pferde zur Bespannung zu verwenden und bei voller Arbeit ein Wechsel der Pferde nöthig. Bei unaufgehaltenem Gange des Hebers sind ca. 30 Personen, meist Kinder und jugendliche Arbeiter, zum Auflesen der Kartoffeln nöthig, die durch das sinnreich angebrachte excentrische Rad aus der aufgehobenen Erde herausgeworfen werden. Frische Pferdekraft und aufmerksame Führung der Maschine sind nöthig. Die Tiefe des Ganges des Hebers ist nach der Tiefe abzumessen, in der die Kartoffeln in der Erde liegen, ergibt sich aber sehr leicht selbst im Gange der Maschine durch die sehr gut und sinnreich angebrachte Stellschraube.“

Der Herr Präsident, indem er bemerkte, daß das Instrument loco Reval etwa 147 Rbl. S. koste, ersuchte die Versammlung sich darüber auszusprechen, ob dasselbe sofort zu versteigern oder einem der nahstädtischen Vereinsglieder zur Anstellung von Versuchen mit Bericht erstattung in der September-Sitzung zu übergeben sei. Die Versammlung schloß sich dem letztern Vorschlage an, und erklärte sich der Herr Baron von Stadelberg-Fähna zur Uebernahme des Instruments bereit.

Um dem vielfach geäußerten Wunsche der Herren Mitglieder, neue Ackergeräthe durch Vermittelung des Vereines aus dem Auslande zu beziehen, nachzukommen, habe der Präsident sich veranlaßt gesehen, den großen Eckert'schen Pflug aus Berlin zu beziehen, und ihn, nachdem er Versuche angestellt, auf der heutigen Sitzung auszustellen und zur Versteigerung zu bringen. Bei einer Tiefe von 12 Zoll seien 4 Pferde erforderlich und leisten dieselben bei angestrenzter Arbeit eine Loffstelle in der Mahlzeit; wenn der Acker nur flach geschält und darnach der Pflug gestellt werde, genügen 2 Pferde. Die Arbeit sei übrigens eine sehr gute; der Pflug koste loco Reval 49 Rbl. S. Bei der hierauf veranstalteten Versteigerung hatte der Landrath Baron Uexküll-Schloß Fickel den Meistbot mit 36 Rbl. S.

Der Secretair Graf Igelsström referirte, daß es ihm endlich nach vielfachen Bemühungen gelungen, durch die Direction der Krähnholmer Manufaktur ein Quantum von 30 Pud Dynamit zu erlangen, das durch die gütige Vermittelung des Mitgliedes des Directorii Hrn. Eggers von den Subscribenten ehestens zu beziehen sei, worüber Referent eine Bekanntmachung in der Reval'schen Zeitung erlassen werde. — Der Landrath von Grünewaldt-Orrisaar glaubte beim Gebrauch des Dynamits auf dessen giftige Eigenschaften aufmerksam machen zu müssen. Mit der Schleimhaut dürfe es nicht in Berührung gebracht werden, was nur zu leicht geschehe, wenn man bei den Manipulationen nicht stets mit Handschuhen versehen sei.

Hierauf gelangten nachfolgende Schreiben zum Vortrage:

1) Schreiben des Ministerii des Aeußern mit der Broschüre: „Instruction pratique sur les moyens à employer pour combattre le phylloxera et spécialement pendant l'hiver.“

2) Schreiben des Rixwischen landwirthschaftlichen Vereines mit einem Exemplar ihres Statuts und dem Mitgliederverzeichnis. Der Vorstand wurde zur Darbringung des Dankes des Vereines autorisirt.

3) Schreiben des Herrn von Pierson zu Kaytüll mit der Mittheilung, daß er bereit sei, gegen Entschädigung von 1000 Rbl. S. seinen Mühlenstamm eingehen zu lassen. Die Versammlung sprach sich dahin aus, daß der Gegenstand derselben nicht die Competenz des Vereines berühre, — der weiter darauf einzugehen, daher nicht in der Lage wäre.

4) Schreiben des Herrn Präsidenten der gemeinnützigen und landwirthschaftlichen Gesellschaft für Süd-Livland mit 100 Exemplaren des Vortrages über „das Hauptblatt der Vereine in Liv-, Ehst- und Kurland und Desel für Wissenschaft, Literatur und Kunst,“ (mit der Bitte um Vertheilung der Exemplare und um Abdelegirung eines Vertrauensmannes zur Besprechung über diesen Gegenstand nach Riga zum 21. Juli d. J. — Die Versammlung sprach sich dahin aus, dem Herrn Präsidenten zu erwiedern, daß der Verein wegen kostenfreien Abdruckes seiner Sitzungsprotocolle mit der Redaction der Baltischen Wochenschrift eine Vereinbarung getroffen und sich daher außer Stande sehe, an der Gründung des erwähnten Hauptblattes sich zu betheiligen.

5) Schreiben des Ehstländischen Herrn Ritterschafthauptmanns mit einem Schreiben der von der Moskowschen öconomischen Societät errichteten Commission zur Beprüfung der die bäuerliche Landwirthschaft berührenden Fragen, mit dem Gesuche um Beantwortung der in dem Schreiben enthaltenen Fragen. — Es wurde dem Vorstande die Beantwortung der Fragen, nach Beprüfung derselben, anheimgestellt.

Der Herr Präsident forderte zu Mittheilungen über den Fortgang der Brunnenbohrungen auf. Baron Ungern-Sternberg-Annia hat sich veranlaßt gesehen, von der unternommenen Arbeit, der großen Kosten wegen und weil sie bisher zu keinem Resultate geführt, abzustehen, und könne er nur dazu rathen, die Bohrungen zu unterlassen. In demselben Sinne sprach sich das Mitglied des Directorii Herr Eggers aus.

Der Herr Präsident theilte, der Versammlung mit, daß der hieselbst anwesende Vice-Präsident der livländischen gemeinnützigen und öconomischen Societät, Wirkl. Staatsrath Dr. von Seydlitz, der für die hypsometrischen Arbeiten in unserer Provinz und deren Ausbreitung über Livland eine so rege Bethätigung an den Tag gelegt, ihm sein Bedauern ausgedrückt habe, daß die vom Cand. Müller bei seiner Höhenmessung gemachten Marken so sehr der Vernichtung preisgegeben seien, woher er sich veranlaßt gesehen, ein Verzeichniß sämmtlicher Marken anzufertigen,

daß er dem Verein zur Verfügung stelle. Der Herr Präsident beantragte Abdrücke des Verzeichnisses den Hrn. Hafenrichtern mit der Aufforderung mitzutheilen, in ihren resp. Districten die Renovation und Erhaltung der Marken veranlassen zu wollen *).

Schließlich war nach dem Programm der heutigen Sitzung noch über die Ursachen des Verfalls der veredelten Schafzucht in Ehstland zu verhandeln. Wegen der vorgerückten Stunde konnten nur kurze Mittheilungen darüber gemacht werden, und wurde vorbehalten, in der nächsten Sitzung des Vereins auf die Angelegenheit zurückzukommen. Der Herr Präsident glaubte einen Hauptgrund des Verfalls der Schafzucht in der bisher nicht genügend beachteten Ostrus-Larven-Krankheit gefunden zu haben, der ein Theil der Lämmer im Februar und März erliege, während viele andere davon geschwächt zurückbleiben. Er habe in den Stirnhöhlen eines jeden von ihm untersuchten Kopfes der erkrankten Thiere in diesem Jahre bis 12 und mehr dieser ansehnlichen Maden gefunden, und sein Schäfer habe durch fortgesetzte Beobachtung die allgemeine Verbreitung dieser Erscheinung bestätigt. Die Maden haufen von der Gegend des Thränenbeins ab, was die Affection der Augen erklärt, bis in die Stirnzapfen hinein, in den Knochenzellen des Stirnbeins und suchen nach Vollendung ihrer Entwicklung den Ausgang. In einem Falle habe der Schäfer die Befreiung vom Uebel, erst nachdem ein Auge dem Lamm verloren gegangen war, wahrgenommen, so daß ein Durchbruch durch die Augenhöhle vorauszusetzen war. Die gewiß großen Schmerzen, die von den Ostrus-Larven hervorgebracht werden, können nicht anders als sehr störend auf die Ernährung der befallenen Thiere einwirken und bringen die Erscheinung der Bleichsucht, Fäule u. s. w. hervor. In nördlichen Ländern seien die Bremsen viel massenhafter, daher in Deutschland auf die Ostrus-Larven-Krankheit wenig Gewicht gelegt werde. Hier habe man die Bleichsucht und Fäule meist den Leber-Egeln zugeschrieben, die aber Niemand in den Merinoheerden zu sehen bekommen habe, weil sie eben nicht vorhanden sind. Tödtlich verlaufe die Krankheit nur für Thiere von geringer Widerstandskraft, deren bei der allgemein gewordenen Sommerlammung eine nicht geringe Zahl jeden Winter auf den Stall kommen. Aber auch die bloß geschwächten Thierchen wirken verderblich. Die Verjüngung der Mutterheerden erfolgt mit schwächlichem Material und so erklären sich die allgemein so mangelhaft gewordenen Lammungen. Ueber die Präventivmittel seien weitere Beobachtungen abzuwarten.

Landrath von Grünewaldt-Orrisaar theilte mit, daß seit einer Reihe von Jahren die Lämmer seiner Heerde zur Zeit, da viel Bremsen fliegen, im Stall gehalten würden, und nur dort zu ihren von der Weide heimkehrenden Müttern gelassen würden. Das habe guten Erfolg gehabt. Herr Döring sprach die Ansicht aus,

*) Die R. d. B. W. hat sich bereit erklärt, ihren Ehstl. Abonnenten Abdrücke qu. Verzeichnisses zukommen zu lassen und solche auch den Separatabzügen des Protocolls anzufügen. (M. d. R.)

daß die beständige Inzucht die Schuld an dem bemerkten Verfall der Schafzucht tragen dürfte. In Tritaten werde eine kleine Heerde Southdown-Schafe gehalten, in der die engste Familienzucht unvermeidlich sei. Die anscheinend anfangs ganz munteren Lämmer gingen später in größerer Zahl ein. Ein anderer Theil der Stammeerde wurde mit Rambouillet-Vöcken gekreuzt und aus dieser heterogenen Paarung gingen Lämmer hervor, an denen keine namhaften Verluste gemacht würden. Das Sterben der Lämmer stelle sich allerdings besonders im Februar und März ein. Die Symptome ließen sich indeß aus allgemeiner tuberculöser Disposition erklären.

Bei der lebhaften Discussion über diesen Gegenstand wurde noch hervorgehoben, daß die zurückgegangenen Wollpreise die Veranlassung wären, daß die Schäfereien auf so vielen Gütern eingegangen seien. Herr Döring bemerkte dagegen, unter Zustimmung von verschiedenen Seiten, daß der Reinertrag von Schäfereien, so lange keine außerordentlichen Calamitäten in den Heerden auftreten, dennoch im Vergleich zu anderen Thierzuchten, sich sehr vortheilhaft herausstelle, zumal die ausrangirten Thiere jetzt vortheilhafter an Fleischer abgesetzt würden, als in früheren Jahren.

Hiermit wurde die Sitzung geschlossen.

zur Zuchtungsfrage

von Rosenpflanzler-Robenstein.

Die Ende August bei uns in Dorpat bevorstehende Viehausstellung ist wohl berechtigt wieder die Aufmerksamkeit unserer Landwirthe auf die Richtung zu lenken, die unsere Vieh- und Pferdezuucht zu nehmen hat, und die im Laufe des letzten Jahres sowohl in der Balt. Wochenschrift als auch in den landwirthschaftlichen Verhandlungen mehrfach besprochen ist. Zu dem Bewußtsein sind wir allmählig gekommen, daß wir den Schwerpunkt unserer Landwirthschaft in die Thierzucht und den zu dem Zwecke entsprechend ausgedehnteren und intensiveren Futterbau zu versetzen haben, wenn wir eine feste und sichere Rente von unseren Landgütern erzielen wollen. Branntweinsbrand und Flachsbau haben sich eben als zu sehr von äußern Einflüssen, sowohl Regierungsmaßregeln wie Handelsconjunctionen, abhängig erwiesen. Ueber unsere Zuchttrichtung herrscht aber noch viel Unklarheit; es wird noch immer recht viel experimentirt. Eine Zeit lang schien unsere Zuchtung ein bestimmtes Ziel in's Auge fassen zu wollen, und wir auf Zuchtung von Milchvieh hinzuarbeiten, in der letzten Zeit aber ist dieses Ziel verlassen und es wird uns gerathen, auch den Fleiswerth des Thieres im Auge zu behalten, was jedenfalls sehr beachtenswerth ist.

Nicht allein bei uns leidet man an der Unsicherheit im Zuchtungsprincip. Aus Mecklenburg-Schwerin schreibt man der Milch-Z. (Nr. 192, Jahrgang 1876): „Ebenso langsam wie das Interesse für das Molkereiwesen bricht sich auch, namentlich in den Kreisen des kleineren Land-

wirthen, die Erkenntniß Bahn, daß es nun endlich auch Zeit ist, in Bezug auf die Rindviehzucht andere Wege einzuschlagen. Man beginnt einzusehen, daß man mit dem beständigen Kreuzen der aller verschiedensten Schläge und der vollständig verständnißlosen Auswahl der Thiere zur Zuchtung nicht weiter gehen kann.“ Obiger Ausspruch ist in seinem vollsten Umfange auch bei uns anzuwenden.

Nebenstehende Zeilen sollen nun versuchen, uns klar zu machen, was wir züchten und wie wir züchten sollen. Zuerst will ich die Zuchtung des Rindviehes und dann die des Pferdes zu beleuchten versuchen. Wenn ich hier überhaupt von Zucht spreche, so habe ich die des ganzen Landes im Auge, nicht die der einzelnen Güter, die, durch Verhältnisse bedingt, oft eine ganz verschiedene Richtung verfolgen mögen.

Was sollen wir züchten, Milch- oder Fleischvieh? Unser hervorragendster Züchter, Herr Geheimrath von Middendorff, Excellenz, sagt, (B. W. 1875 Nr. 18,) daß „diejenigen Züchter Recht haben, welche das Milchvieh zum bessern Fleischvieh umzuwandeln begonnen hätten und die hundert und hundert Stooß Milch von der Kuh im Jahre mehr je einem oder noch einem Point der Fähigkeit besseren Fleisch- und Fettansatzes willig weichen müssen.“

Herr Geheimrath von Middendorff, Excellenz, der Jahrzehnte hindurch mit ausnehmendem Erfolge das milchreiche Angler Vieh züchtete, wurde zu diesem Ausspruch bewogen durch die damals eben aufgetauchte Fabrication der Margarin-Butter in der Befürchtung, daß dieses gewiß gute und gesunde Nahrungsmittel die niederen Buttersorten vom Markte verdrängen werde. Es ist jetzt mehr denn ein Jahr seit jenem Ausspruch verfloßen, und die Butter hat ihren Platz behauptet selbst in den geringeren Sorten und somit auch, glaube ich, ist der Ausspruch des Herrn A. von Middendorff, gewiß der ersten Autorität auf dem Felde der Viehzucht bei uns, hinfällig geworden und wir können dreist den Satz hinstellen: Die Ostseeprovinzen müssen in erster Reihe, und wohl auch die übrigen nordwestlichen Provinzen Rußlands, Milchvieh züchten. Weßhalb? Deshalb, weil für die Meiereiproducte unserer Provinzen, uns der Weltmarkt offen steht und wir zum Export derselben besonders begünstigt sind durch unsere Lage als Küstenländer. Sind doch jetzt schon Butterlieferungen mit Erfolg nach Berlin gemacht worden von nicht prima Waare und der Preis von 12 Rbl. pr. Pud netto erzielt. *) Für Mastvieh sind wir aber nur auf den inländischen Markt angewiesen, und werden es wohl auch so lange bleiben, bis die Rinderpest in Rußland getilgt ist, worüber wohl wenigstens noch ein halbes Jahrhundert vergehen wird.

Die Zucht des Fettviehes und der Ertrag desselben wird uns aber für hiesige Verhältnisse zu theuer im Ver-

*) Herr von Knorring-Meg, Herr von Essen-Caster, aus den nach Schwarzacher Methode eingerichteten Bauermeiereten in Caster.

gleich zum Milchertrag, wie nachfolgendes kleines Rechenexempel es uns lehrt: Eine Milchkuh von 1000 R lebend Gewicht, welche mir durchschnittlich 1500 Stöf Milch jährlich liefert, verkaufe ich etwa nach Verlauf von 6 Milchperioden, weil sie nicht eben gut fett wird, nachdem sie in dem Milchertrage nachläßt und deshalb gemerzt wird, für etwa 4 Kop. per R lebend Gewicht, also für 40 Rbl. Eine Milchfleischkuh von 1000 R lebend Gewicht, die eben, weil sie zum Fleisch- und Fettansatz mehr disponirt und deshalb weniger Milch giebt, durchschnittlich 1200 Stöf jährlich, wird gemästet nach Ablauf von 6 Milchperioden und ergibt ein Gewicht durch den Mastzustand von 1200 R. Ich verkaufe dieselbe zu dem Preise von 6 Kop. per R lebend Gewicht, den höchsten bis jetzt bei uns gezahlten Preis; erziele mithin 72 Rbl. Gewonnen habe ich also 32 Rbl., verloren aber 1800 Stöf Milch, verwerthet mit 3,5 Kop. per Stöf, macht 63 Rbl.; mithin Verlust 31 Rbl. Die Zahlen sind nicht aus der Luft gegriffen oder bloß angenommen, sondern in der That gegeben und sind noch zum Nachtheil der Milchkuh berechnet, denn in der Regel erzielt wohl eine gute Milch-wirtschaft mehr als 3,5 Kop. per Stöf. Daß Mastochsen selbst zu erziehen, für einen größeren landwirthschaftlichen Betrieb vollständig unwirtschaftlich ist, brauche ich wohl nicht erst zu erweisen. Soweit ist die Sachkenntniß wohl allgemein verbreitet, daß das jeder Landwirth bei uns weiß. Der Nachweis läßt sich aber leicht führen, wenn er verlangt wird.

Die Hauptaufgabe für uns ist eben die, was auch Herr Geheimrath von Middendorff, Excellenz, betont, daß wir gute Meiereiwaare liefern und endlich uns zusammen thun, um auf dem Weltmarkt erscheinen zu können. Wir sehen aus den letzten Berichten über Finnland's Butterexport, wie Finnland uns vorausgeeilt ist und welch' einen hohen Ertrag jenes im Vergleich zu uns arme Land aus seiner Butterfabrikation sich schafft. Und selbst die inneren Provinzen des Reichs, die uns im Feldbau und der Viehzucht ohne Zweifel nachstehen, übersflügeln uns in Hinsicht der Meiereiwirtschaft. Das Iwersche Gouvernement, in dem Herr von Weretschagin so segensreich wirkt, hat, wie ich aus zuverlässiger Quelle erfahren, im vergangenen Jahre 1000 Pud Käse nach England, und in diesem Jahre ebenso viel dahin, exportirt und sein Käse wird dem amerikanischen vorgezogen. Es sind auch jetzt wieder mehr Bestellungen als ausgeführt werden können. Herr von Schirobokow und, wie mir mitgetheilt, auch Herr von Glasenapp erzielen für ihre Butter in Petersburg bis 24 Rbl. per Pud. Welche Meierei bei uns erzielt diesen Preis? Mehr und mehr verbreitet sich das rationelle Meiereiwesen durch die Meiereischule des Herrn von Weretschagin, der eben Intelligenz und Kräfte schafft. Und das geschieht in einer Provinz, die tief im Innern liegt, während wir an der See liegen und es uns an Handelsbeziehungen zu England nicht fehlt. Es fehlt eben bei uns an der Waare, weil unsere Meiereien, die etwa existiren, zu vereinzelt und im Kleinen arbeiten. Hier heißt

es wieder einmal: mit vereinten Kräften kann vieles gewonnen werden!

Wenn wir Milchvieh züchten und unseren ganz guten einheimischen Schlag verbessern wollen, wie sollen wir das thun? Zuerst durch bessere Fütterung und Haltung und dann nicht durch Inzucht, sondern durch Kreuzung mit schon anerkannten und consolidirten Milchracen. Wie weit wir durch Inzucht des einheimischen Viehes kommen, hat uns das Beispiel des verstorbenen Herrn v. Zuckerbecker gelehrt, der sein ganzes Leben darauf verwandt hatte, den einheimischen Schlag zu verbessern und nach 30 jähriger Arbeit eine Heerde von etwa 30 Stück herangebildet hatte. Und Herr v. Zuckerbecker hatte mit Fleiß und Ausdauer und Sachkenntniß gearbeitet! Wir kommen aber rascher zum Ziel, wenn wir, wie schon erwähnt, kreuzen und dadurch unser Landvieh verbessern. Es existiren bereits mehrere Halbblutheerden, die gute Milchheerden sind. Auch darin hat die Erfahrung bereits uns belehrt.

Nun komme ich zu der Frage, womit sollen wir kreuzen um gutes Milchvieh aus unserem Landschlage heranzubilden? oder, welche Race sollen wir züchten, wenn wir einen edlen Schlag rein ziehen wollen? Letztere Frage bedingen die einzelnen wirthschaftlichen Verhältnisse des Landwirths. Herrmann von Nathusius sagt in seinen Vorträgen über Viehzucht und Racenkenntnisse der Hausthiere Seite 56 über die Kultur-racen: „sind die Kultur-racen nicht an geographische Grenzen gebunden, so sind sie doch durch die Grenzen der Kultur bedingt; wie sie nur durch Kultur erzeugt worden, bestehen sie auch nur durch Kultur, zugleich aber sind sie Vermittler höherer Kultur.“ Je höher nun eine Wirthschaft in der Kultur steht, eine desto höhere Kultur-race wird der Züchter mit Nutzen züchten. Tritt Herr von Walter-Lammist für die Breitenburger und Breitenburg-Angler ein, (B. W. Nr. 15 und 16 c.) so mag er Recht haben für Güter wie Lammist, Hellenorm etc. Ersteres Gut ist bereits in so hoher Kultur, daß es Futter und Streu abgeben kann und mit Vortheil Stroh verkauft. So viel mir erinnerlich, so äußerte sich Herr Hofmeister Dr. v. Dettingen, Excellenz, dahin, daß er seine Breitenburger Zucht deshalb aufgebe, weil sie ihm wirthschaftlich zu theuer war, und verhältnißmäßig einen geringeren Ertrag gab, als das kleinere Angler-Vieh. Eine ähnliche Erfahrung habe ich in Rathshof gemacht, wo ich mit Breitenburger, die ich direct aus guter Zucht selbst importirte, gleichfalls experimentirt habe. Die Breitenburger geben mir nicht mehr Milch, bei gleichem Futter, als die Angler, weil ich sie doch nicht so stark füttern konnte, wie sie es verlangten, um den höchsten Ertrag zu geben. Im Futterzustande waren sie aber allerdings nicht schlechter als die Angler, ja, ich muß mit Herrn v. Walter übereinstimmen, besser. Die Angler geben aber durchschnittlich mehr Milch als die Breitenburger. Was nun den Gesundheitszustand anbetrifft, so werden sie wohl ebenso leicht von der Tuberculose ergriffen, wie die Angler, ja sie widerstehen eben ungünstigen Verhältnissen weniger,

wie ich leider es erfahren habe. Die Neigung zur Tuberculose liegt weniger in der Race, als in ungünstigen Verhältnissen, namentlich engen Stallungen mit schlechter Luft, zu stickstoffreichem Futter, wie das in der Regel die Güter mit starker Schlempefütterung aufzuweisen haben. Ich habe in Lobenstein im Laufe von 14 Jahren nur vier Angler Kühe an Tuberculose verloren, was wohl einen äußerst guten Gesundheitszustand documentirt, hingegen incliniren in Rathshof gerade die Breitenburger am meisten zur Tuberculose, weshalb auch der Herr Besitzer, Landrath v. Liphart, Excellenz, angeordnet hat, das Breitenburger Blut ganz aus der Heerde zu merzen, um weniger Verluste zu haben. Was nun das Holländer und Ostfriesische Vieh anbelangt, das bei uns jetzt mehrfach gezüchtet wird; so ist es die vorzüglichste Milchrace, und haben diejenigen*), die selbiges bei uns eingeführt haben und fort züchten, sich ein besonderes Verdienst erworben, indem sie dieses schöne milchreiche Vieh bei uns eingebürgert, was gewiß nur unter großen materiellen Opfern geschehen ist und geschieht. Sie sind eben Kulturträger, wie Herr v. Nathusius sagt. Sie vermitteln die höhere Kultur, denn, wer Holländer importirt hat, und mit Ausdauer und Erfolg fortzüchtet, muß, wenn es vorher nicht der Fall war, seine Wirthschaft auf eine höhere Stufe der Kultur gebracht haben, um den Stamm zu erhalten, und jeder Fortschritt bei uns in der Kultur ist gewiß in hohem Grade anzuerkennen. Welche Race also rein gezüchtet wird und werden soll, hängt von dem Kulturzustande des Landgutes ab und dem Betriebscapital, das dem Besitzer desselben zu Gebote steht.

Nun komme ich zur zweiten vielmehr ersten Frage, welches Material sollen wir nun brauchen, um unser Landvieh zu verbessern. Schon im Jahre 1860 sprach ich anonym in der Rig. Zeitung, weil wir damals noch kein Fachblatt besaßen, in einem Aufsatz über unsere Zuchtichtung meine Ansicht dahin aus, daß zur Veredelung unseres Landviehes nur das kleine, milchreiche Angler Vieh sich eigne, nachdem ich parteilos und nicht von der Mode befangen, die verschiedenen Viehschläge Deutschlands und Hollands in ihrer Heimath studirt hatte. Angels Bodenverhältnisse sind den unsern sehr ähnlich. Das Vieh, namentlich an der See, ist dadurch, daß es den Seewinden ausgesetzt ist und Tag und Nacht bis in den Spätherbst in den Stoppeln zubringt, abgehärtet, und von den kleinen Viehschlägen entschieden das milchreichste, und für uns am wohlfeilsten zu beziehen. Das Allgäuer steht an Milchgiebigkeit dem Angler nach, wenn es auch bessere Körperformen hat. In einer guten Holsteinschen Meierei, wo der Stall mit Angler Kühen besetzt war, rechnete man auf eine Kuh 100 Kilgr. Butter jährlichen Ertrages. 16 Jahre Praxis in der Zucht haben mich nur befestigt und bestärkt, denn sowohl Reinzucht, als auch Kreuzung haben sich bei uns vollständig bewährt. Ich habe in den

mir untergebenen Wirthschaften Angler Kühe, die bis 3500 Stooß Milch im Jahre geliefert haben, bei einem lebend Gewicht von ca. 1000 bis 1100 A. russisch. In meinem Stall in Lobenstein wo die Hälfte der Herde, ca. 50 Haupt, zur Hälfte aus rein gezogenem Angler und zur andern Hälfte aus Halblut besteht, habe ich Thiere die bei nicht reichlichem Futter und Weide — (Lobenstein hat leichten Sandboden und trocken gelegte Moorweide) — mir 2000 und mehr Stooß Milch im Laufe des Jahres gegeben haben und noch geben. Es würde den Raum hier zu sehr in Anspruch nehmen, wollte ich mein Milchregister als Beleg hinzufügen. Ich hatte und habe festgehalten an dem alten Grundsatz der Viehzucht, man solle nicht heterogene Elemente mit einander paaren. — Züchter neuer Richtung meinen, daß wäre graue Theorie und nennen den, der daran festhält, Zuchttheoretiker. Wenn wir die Thierzucht auf wissenschaftliche Basis stellen und uns nicht dem Glückspiel des Zufalls anheimgeben wollen, so dürfen wir logische Schlüsse nicht aus den Augen verlieren. Mischen wir schwarz und weiß, so erhalten wir grau, ein unbestimmtes unsaßbares Ding. Züchten wir nicht nach grauer Theorie, sondern ins graue hinein, so bekommen wir eben unsaßbare und undefinirbare Geschöpfe. Der Züchter muß aber klar und bestimmt sein Ideal vor Augen haben, dem er in der Zucht nachstrebt, und nach einem festen Plan allmählich fortschreiten, um demselben nahe zu kommen. Das haben unsere großen Vorbilder und Meister gethan, und haben uns Thiere geliefert, die wir bis jetzt nicht übertroffen haben. So ist das englische Vollblut in Pferd und Rind entstanden, so sind die Schaafse mit äußerst ausgeglichener, hochfeiner Wolle geschaffen. Nicht in Sprüngen sondern allmählig muß der Uebergang stattfinden, wenn ein constanter, consolidirter Schlag oder ein solides feinem Zweck entsprechendes Thier gebildet werden soll. Wenn Herr R. W. Baron v. Ungern-Sternberg behauptet, (B. Woch. Nr. 6 1876 Sp. 94): „je weiter wir also von der erwünschten Schwere in unserem Stutenstamme entfernt sind, um so schwerere Hengste müssen wir verwenden,“ so ist das falsch, grund falsch. Ich möchte doch sehen, was daraus entstehen würde, wenn wir eine kleine ehstnische oder öfelsche Stute von 1 Arschin 8 Verschoß Höhe mit einem schweren Suffolt-Hengst paaren würden; und das liegt in obiger Behauptung. Dasselbe gilt vom Rind, wie überhaupt von jedem Thiere. Will ich meiner hochfeinen Elektoralheerde mit Elekta- und Superelektawolle eine etwas gröbere, aber immer ausgeglichene Wolle geben, so greife ich nicht zu unserem Landschaaß oder zum Haidschnucke, sondern nehme zuerst einen Bock der eine Klasse niedriger steht und gehe allmählig abwärts. Will ich meinem kleinen feinen Dackel (Dachshund) mehr Körper und Kraft geben, um auch den Fuchs anzunehmen, so nehme ich nicht zu dem Zwecke den Ulmer oder dänischen Doggen, sondern den kleinen englischen, u. dergleichen drastischer Beispiele lassen sich viele ausführen, um die die Haltlosigkeit jenes Ausspruchs augenscheinlich zu machen. Der Ausspruch des durch sein glänzend ge-

*) Herr v. Groth, Herr v. Jürgens-Milla, Baron Wolf und besonders anzuführen die vorzügliche Zucht der Gräfin Manteuffel-Saarenhof, die ich jedem Züchter zu besuchen empfehle, da der Stall daselbst mit Zuborommenheit Jedem gezeigt wird.

schriebenes Werk über Thierzucht berühmt gewordenen Dr. Settegast: „Ungleiches mit Ungleichen (gepaart) giebt Ausgleichung“, hat schon viel Unheil angerichtet und namentlich jüngere Züchter auf falsche Wege geleitet. Ohne mich hier in den Streit über den von Settegast aufgestellten Züchtungsgrundsatz weiter zu mischen, kann ich nur gegen solche Zuchtgrundsätze warnen. Auch schwächt Settegast selbst in dem nachfolgenden jenen Grundsatz ab, indem er um Mißverständnisse zu vermeiden weiter erläutert, daß man den Fehlern des Einen durch die Vorzüge des Anderen zu begegnen suchen soll, was ja immer als Grundsatz bei jeder Zucht gegolten hat, und wozu nicht jener irreleitende Satz hingestellt zu werden braucht. Denn, wenn ich denselben ohne die späteren Erläuterungen lese, so würde ich gewiß zu einer sanftmüthigen Stute einen hochtrübsigen Hengst nehmen, in dem Glauben ein gradrückiges Füllen zu bekommen; ebenso wie ich zu der kleinen livländischen Landkuh den schweren Breitenburger Bullen nehme, in der Voraussetzung von der 600 Pfund lebend Gewicht haltenden Kuh, gepaart mit dem 2000 Pfund schweren Bullen, ein Thier zu erzielen, daß 1300 Pfund schwer wird u.

Ich erlaube mir nun in Kurzem meine Ansicht dahin zu resumiren:

1) Für unsere Provinzen ist es am vortheilhaftesten und zweckentsprechendsten, Milchvieh zu züchten.

2) Zur Verbesserung und Veredelung unseres kleinen, sogenannten Bauerviehs (Landschlag) verwende man das Angler Blut.

3) Zur Reinzucht und Veredelung von Viehstämmen bei stärkerem Körperbau und reichlicher Fütterung verwende man in erster Reihe das vorzügliche und milchreiche Holländer Vieh (Ostfriesen). Anwendbar ist auch das Wilstermarsch und Breitenburger Vieh.

4) Ist es wirthschaftlich gegeben, etwa in Ostland, der Nähe des Petersburger Marktes wegen, mehr auf Fleisch zu züchten, dann verwende man zur Kreuzung Shorthorn. Es liegt hierin kein Widerspruch mit dem Gesagten. Der frühreife, anderthalbjährige Shorthorn-Bulle ist in der Größe von unserem Landvieh nicht zu verschieden, und vererbt bei seinen Nachkommen bei entsprechender Haltung die Anlage zur Frühreife und Mastfähigkeit am sichersten.

(Schluß folgt.)

Die Entwicklung der Hand nach Claussen-Kaas'scher Methode.

(Schluß.)

„Namentlich auf dem Lande wird demnach nicht nur für das heranwachsende Geschlecht, in der Schule, sondern auch für das bereits erwachsene die wohlthuende Arbeit für müßige Stunden hart vermisst, und dieses erkennend habe ich mich im Verbande mit Anderen eifrig bestrebt, neben der Förderung der Arbeitsschule eine ländliche Hausindustrie in den langen müßigen Abend-

stunden des Winters neu zu beleben. Hierin überstieg die überwältigende Arbeit bald die wenigen uns zu Gebote stehenden Kräfte, und wir sann auf die Bildung eines Vereins, der die Förderung des häuslichen Fleißes für unser Land in seine Hände zu nehmen sich verpflichtete. Dieses ist nun erreicht. Es glückte, den Verein in's Leben zu rufen, und seit 3 Jahren hat der Vorstand desselben, in dem ich Mitglied und Geschäftsführer bin, gewirkt. Veranlaßt durch die Menge der mir hier obliegenden Arbeiten habe ich die persönliche Leitung von Arbeitsschulen aufgeben müssen und stehe nunmehr nur noch der alljährlich abgehaltenen 6-wöchentlichen Bildungsschule für Lehrkräfte vor. Den festgestellten Statuten der Gesellschaft gemäß, geht nun deren Ziel darauf aus, Arbeitsschulen und kleinere locale Vereine in's Leben zu rufen, und unter diesen solche auf dem Lande von nur so großem Umfange, daß die Mitglieder desselben sich womöglich um einen Lehrer sammeln können; ferner geeignete Lehrer und Lehrerinnen diesen Vereinen zuzuführen zu lassen, und namentlich die mit der Erziehung schon vertrauten Volksschullehrer und Lehrerinnen hierfür zu gewinnen; den Vereinen den Einkauf von Rohstoffen und zweckmäßigen Werkzeugen nach Kräften zu erleichtern; für gute Modelle, Zeichnungen und Schriften Sorge zu tragen; beim Absatz der verfertigten Waaren den Vereinen behülflich zu sein, kleinere locale alljährliche Ausstellungen zu begünstigen und größere hin und wieder in verschiedenen Theilen des Landes zu veranstalten; einzelne für die Sache mit Eifer wirkende Personen zu stützen; durch veranstaltete Vorträge die Lust zur Arbeit, zu wecken und zu fördern und für die Herbeischaffung der zu diesen Zwecken nöthigen Geldmittel nach Kräften Sorge zu tragen. In Uebereinstimmung hiermit sind bereits über 100 locale Vereine in's Leben gerufen, und zwar also, daß ein jeder derselben ganz selbstständig ist und die nöthigen Mittel zum Beginnen des Werkes im eigenen Kreise durch Einzahlungen nur geringer Beiträge zusammenschießt. Ein solcher Verein, der der Gesellschaft gegenüber nur als eine Person betrachtet wird, tritt durch Zahlung eines einer einzelnen Person entsprechenden Jahrescontingents als Mitglied in den Centralverein und erreicht dadurch die den Vereinen bewilligten Vorzüge, nämlich Bevorzugung bei Heranbildung von Lehrkräften, Zusendung von Modellen gegen Erlegung des halben Einkaufspreises, Hülfe bei Beschaffung von Rohstoffen u. s. w. Der Vorstand jedes einzelnen localen Vereins, der mit dem Centralverein in schriftliche Verbindung tritt, fordert Jung und Alt beider Geschlechter zur Arbeit in müßigen Winterabendstunden auf, und wo bereits Lehrer und Lehrerinnen vorhanden sind, sammeln diese, theils die Kinder in geregelter Arbeitsschule, theils suchen sie die erwachsene Jugend 1 oder 2 Mal wöchentlich Abends um sich zu sammeln und unterrichten sie in verschiedenen Handarbeiten. Am Schlusse des Winters wird dann eine Ausstellung veranstaltet, zu der alle Arbeiten zugelassen und Belohnungen aller Art, als Werkzeuge, Bücher, Diplome und auch Gelder, eingetragen in Sparsassenbücher, vertheilt werden. Bei der Beurtheilung

werden dann sämtliche Momente, die auf den Werth der Arbeit als Product des häuslichen Fleißes von Einfluß, wie Alter, Körpergebrechen, gehabter Unterricht, Menge der Production u. s. w., in Erwägung genommen. Die nöthigen Mittel zur Beschaffung der Belohnungen werden meistens in reichlichem Maße durch ein kleines erhobenes Eintrittsgeld bei der Ausstellung zusammengebracht, und obgleich die im Kreise selbst gesammelten jährlichen Beiträge häufig nur eine kleine Summe ausmachen, ist es mir bisher noch nicht vorgekommen, daß in den Vereinen am Schlusse des Rechnungsjahres ein Deficit vorgefunden worden ist. Die Kosten größerer Ausstellungen hingegen, die mit andern, Landes- und landökonomischen Ausstellungen verbunden werden, fallen zum Theil auf den Centralverein. Also besitzen die localen Vereine, und sie sind die wesentlichen Träger der Sache, eine innere Lebenskraft, die für ihr Bestehen, so lange das Interesse nicht stirbt, bürgt. An manchen Stellen hat es sich auch deutlich bewährt, daß, wenn die erste Baghaftigkeit, sich dem Wirthshause den flotten Kameraden gegenüber zu entziehen und sich der Arbeit zu widmen, überstanden ist, die junge Welt der Arbeit mit immer größerer Lust und Freude zuströmt, und daß der besitzende Theil der Bevölkerung regelmäßig die angefertigten Producte kauft. Aus diesem Grunde hat das zu diesem Zwecke errichtete Centralgewerbewarenlager, wohin sämtliche Vereine und einzelne Arbeiter Proben von Arbeiten zum Verkauf und Angebot einzusenden berechtigt sind, bisher nur erst wenige Waaren zu veräußern gehabt; und falls nicht ein einzelner District sich der Massenproduction einer einzelnen Waare befleißigt, was abzurathen wäre, mehr dagegen auf die Verfertigung verschiedener Bedürfnisse der Landbewohner bedacht ist, wird auch jeder einzelne Kreis schwerlich mehr als den eigenen Kreis versorgen können. Jenachdem die junge Welt geschickter wird, steigen auch die Forderungen des Bauerhauses an die täglichen Bedürfnisse. Bilder mit eigenen Umfassungen werden verlangt, die Stühle müssen geschnitten, Schränke decorirt, die hölzernen Löffel kunstmäßig verziert, kurz, Alles anders und besser sein. Die täglichen Bedürfnisse steigen eben wie sie damals gestiegen, als die Großindustrie die Arbeiten der Hausindustrie ablöste. In gleichem Maße, als es nicht zu verkennen ist, daß die früheren Producte der Hausindustrie bis zu einem heut zu Tage geschätzten und eigenthümlichen Punkte der Kunst und des Geschmacks sich frei und unabhängig erhoben hatten, so dürfen wir auch wieder hoffen, daß der durch neue Bestrebungen geweckte Kunstsinne sich wiederum geltend machen wird."

"Die guten Folgen der in den localen Vereinen neu angeregten Hausindustrie haben sich auf dem Lande schneller gezeigt, als in den Arbeitsschulen der Kinder. Es ist das aber auch natürlich, denn in den Kinderschulen wird der Werth erst nach Jahren recht fühlbar, wenn der Knabe die Schule verläßt, und man wird auch dann noch nicht so unmittelbar und eclatant auf den Nutzen aufmerksam, als da, wo eine größere Anzahl junger Leute in einem geschlossenen Kreise alle plötzlich, schon nach Ab-

lauf eines oder weniger Jahre, eine Menge Arbeiten verschiedener Art an den Tag fördern, die Erstaunen erregen. Kinderproducte können nur gering sein; ebenso wie wir auf dem wissenschaftlichen Gebiete nur langsame Fortschritte von ihnen fordern können, ebensowenig können wir heute eine vollendete Handarbeit verlangen, wo gestern die Arbeitsschule eingeführt wurde. Ich lege Nachdruck darauf, eben weil ich wünsche, daß die kleineren, aber in der Folge segensreichen Resultate einer Kinderarbeitsschule nicht von den hervorragenden Resultaten localer Vereine verdunkelt werden möchten."

"Daß locale Landvereine schon mehr und mehr von den besitzenden Bauern gestützt werden, läßt sich denken; sie sehen selbst den ihnen erwachsenden Vortheil ein, der darin besteht, daß manches nun im eigenen Hause ausgebeßert und angefertigt werden kann, was sie früher theuer kaufen mußten, darin, daß die jungen Leute mit mehr Frohsinn der Arbeit erhalten werden, darin, daß die Beche des Wirthshauses nun ein Spargeld geworden ist, zu dem sich der, wenn auch noch so geringe Nebenverdienst für häusliche Arbeit gesellt. Seitens der Guts herrschaften, werden gleichfalls schon bedeutende Opfer gebracht, und obwohl im Allgemeinen die Beschaffung von Localitäten zu Versammlungen einer Arbeitsschule auf dem Lande seltener Schwierigkeiten bereitet, sind doch hier und da zur Verbreitung der Hausindustrie bereits eigene große Räume gebaut, in denen eine große Anzahl junger Arbeiter sich versammeln kann. Ich habe hier augenblicklich ein Beispiel vor Augen, wo ein für die Arbeit warm fühlender und ernst wirkender Mann in den Winterabenden über 100 solcher jungen Leute in einem hierzu eigens von der Guts herrschaft erbauten Arbeitshause um sich sammelt und die Zeit zwischen Arbeit und Gesang, Vorlesung und körperlichen Uebungen theilt. Die Resultate der Arbeit sind hervorragend, und deutlich hat es sich hier gezeigt, daß das Wirthshaus leer geworden, es gebricht dazu an Zeit und auch an rechter Lust. Ähnliche Beispiele könnte ich viele nennen."

"Wie ich schon berührt habe, bin ich mit der Heranbildung von Lehrkräften alljährlich beschäftigt und habe erfahren, daß diese Lehrkräfte gerade die bedeutendste Stütze zur Förderung des häuslichen Fleißes sind und sein werden, weshalb ihre Heranbildung vor Allem zu empfehlen ist. Die Kurse haben die Dauer von 6 Wochen, und sind auf die Sommerferien verlegt, so daß es nur einer Zugabe von 2 Wochen zu diesen bedarf. Der Andrang zu denselben von Stadt und Land ist erfreulich gewesen, und fast Alle, die die Schule bisher besuchten, haben, zum Lobe des Lehrstandes sei es laut gesagt, der Sache manche persönliche Opfer, angestrenzte Arbeit, Verlust der Ferien, ja selbst Geldopfer von dem Wenigen, das sie besitzen, gebracht, da der Staat bisher nur freien Unterricht und Reisekosten gewährte, in der gerechtfertigten aber nicht immer realisirten Erwartung, daß der betreffende locale Kreis, dem die angestrebten Wohlthaten zu Nutzen kommen sollten, ähnliche Geldopfer zur Stütze des sich aufopfernden Lehrers zu bringen gewillt sei. Ferner

tritt auch der Centralverein stützend der Schule bei, theils durch Herstellung eines nicht geringen Unterrichts-Materials, theils durch eine zeitweilige Geldstütze einzelner Schüler und Anweisung mehrerer Freiplätze in der Schule. In den bezeichneten 6 Wochen leite ich den Unterricht mit Hülfe geeigneter Lehrer und Lehrerinnen, theils Männer von Fach, theils solche, die ich mir selbst herangebildet. Bei täglicher, fast 12 Stunden langer Arbeit werden sehr verschiedene Fächer Allen, je nach ihren Anlagen, beigebracht, so daß derselbe Bögling die Korbmacherei, die Bürstenbinderei, den Gebrauch des Hobels, der Säge, der Laubsäge, die durchbrochene Arbeit, das Einlegen, Liniren, Poliren, das Schleifen der Eisen, das Bildschnitzen, grobe und feine Stroharbeit, das Einbinden eines Buches und dergleichen erlernt, während die Lehrerinnen entsprechende Arbeiten erlernen, so wie sie für Mädchen sich eignen. Alle erreichen mit wenigen Ausnahmen eine so bedeutende Uebung, daß sie vollständig die Jugend in den verschiedenen Fächern zu unterrichten im Stande sind. Solcher herangebildeter Lehrer und Lehrerinnen wirken bereits gegen 80 in verschiedenen Gegenden des Landes mit großer Liebe und erfreulichem Erfolge, und ich lebe der Hoffnung, daß die Seminarien für Lehrer auch Kurse in Handarbeiten in ihren Lehrplan mit aufnehmen werden, denn Niemandem liegt die Sache der Erziehung des Volkes zur Arbeit näher als dem Lehrer der Jugend.

Die Stütze, die der Staat in den letzten Jahren dieser Bewegung gegeben, beträgt alljährlich gegen 5000 Rmk., und neuerdings hat das Ministerium auf eine erweiterte Unterstützung bei der Repräsentation des Landes angetragen; öffentliche Kassen und Stifte theilnehmen sich gleichfalls, und die abgeschlossene Rechnungsübersicht des Jahres 1874 zeigt im Ganzen seitens der genannten Beiträge und der einzelnen Mitglieder ungefähr die Summe von 11000 Rmk. (= ca. 4400 Rbl.) während die Beiträge der localen Vereinsmitglieder an diese Vereine die vollständig zu controliren ich nicht im Stande bin, dieselbe Summe wohl noch übersteigen. In Schweden, wo bereits sehr für diese Sache gewirkt wird, und wo außerdem „reisende Lehrer“, geeignet für dortige Verhältnisse, gefördert werden, hat die schwedische Regierung für dieses Jahr 16 verschiedenen Kreisen über 20,000 Rmk. (= ca. 8000 Rbl.) zu diesem Zwecke bewilligt.

„Ohne hier eine ausführliche Mittheilung über die Leitung der von mir errichteten Arbeitsschulen zu geben, da deren Besprechung einer späteren Zeit überlassen werden dürfte und sie wohl auch noch mancher Verbesserung bedarf, erlaube ich mir doch als meine allgemeinen Grundsätze auszusprechen, daß man vor Allem darauf bedacht sein muß, hier, wie bei jedem Unterricht, der ein fruchtbarer sein soll, den Kindern die Lust und Liebe zur Arbeit zu erhalten. Wir können in dieser Sache unbedingt nur langsam voranschreiten und müssen dahin wirken, daß das Kind das Erlernte im Hause stets ohne fremde Hülfe wieder verwerthen und eben dadurch den Nutzen der Arbeit, der Thätigkeit sich zu eigen machen kann, das Kind

muß seine Arbeit nicht nur allein beginnen, sondern auch selbst vollenden. Wie klein und unansehnlich auch die erreichten Resultate erscheinen, sie wiegen mehr als schöne Producte, die nicht des Kindes eigenes Werk sind. Schöne Resultate einer Kinderarbeitsschule kommen mir immer verdächtig vor und zeugen mehr von der Hand des Lehrers. Die aufgegebene Arbeit muß demnächst nicht zu complicirt sein, denn das Kind will schnell Resultate sehen und muß Abwechslung haben. Bei der Wahl der Arbeit muß man behutsam sein. So eignet sich die Papparbeit z. B. erst später für Kinder, sie setzt Eigenschaften voraus, Accurateffe und große Sauberkeit, die dem Kinde nicht eigen sind und ohne die in diesem Fache nur ungenügende Erfolge erreicht werden können. Bei jeder Art Unterricht muß die Wissenschaft, die Uebung des Auges, das Zeichnen, der Sinn für Kunst und Form, die Geometrie, kurz, Alles geübt und angedeutet werden, was den Kindern die Lernschule erleichtern kann. Wenn möglich soll man den Kindern ihre Arbeiten, ihr selbstgeschaffenes Werk, ihren Stolz lassen, es geht ihnen über ihr prachtvollstes Spielzeug, wie primitiv es uns Anderen auch erscheinen mag. Es empfiehlt sich nicht, einen pecuniären Vortheil der Kinder bei der Arbeit im Auge zu haben; wo ein solches Princip vorherrschend ist, da kommen wir bald zur Arbeitstheilung, und die Arbeitsschule wird eine kleine Fabrik, in der jedes Kind den ihm überwiesenen kleinen Theil der Arbeit immer und immer wiederholt und von der Arbeit eher abgeschreckt als für sie gewonnen wird. Eine so organisirte mir bekannte Arbeitsschule erfüllte ihren Zweck nicht und ging zu Grunde. Es handelt sich ferner nicht um das Erlernen eines bestimmten Handwerks, sondern überall nur darum, die Hand und das Auge im Allgemeinen zu üben; sind besondere Anlagen vorhanden, dann werden sie sich bald kund geben und dem aufmerksamen Lehrer nicht entgehen. Man befürchte dann nicht, daß den Kindern die Lust vergehe; im Vergleich mit der Lernschule, wo die Kinder begierig nach dem Schluß der Stunde aussehen, wird ihnen die Zeit in der Arbeitsschule immer zu kurz. Ein bestimmtes Alter anzugeben, wann die Kinder in die Arbeitsschule aufzunehmen sein möchten, ist nicht möglich, sie muß sich indeß ganz an die Fröbelschen Beschäftigungen anschließen und in ihrem System fortführen lassen. Schon im 6. und 7. Jahre, wenn auch nicht durchgehend, so doch auch nicht ausnahmsweise habe ich mit den kleinen Knaben und zwar zuerst an der Hobelbank angefangen und bin später zu der Laubsäge, dem Messer und dem Schnitzisen übergegangen. Hierbei muß es ein ernstes Bestreben sein, den Kindern nur solche Werkzeuge in die Hand zu geben, mit denen sie sich keine erheblichen Verwundungen zufügen können und über den Gebrauch derselben ganz bestimmte Regeln festzustellen. Es hat dieses eine theilweise Veränderung einiger Werkzeuge oder Anfertigung neuer Modelle veranlaßt. Wie ich schon bemerkt habe, bedarf es für die Kinder-Arbeitsschule nur 2 bis 3 Stunden allwöchentlichen Unterrichts, und schon in den allerersten Wochen sind sie im Stande, selbstständig zu Hause zu arbeiten.“

„Es liegt mir nun noch sehr auf dem Herzen, zu betonen, daß ich meine Gedanken über die Förderung der Arbeitsschule und der Arbeit im Allgemeinen nicht entwickelt habe, um für meine Person etwas zu gelten. Ich bin überzeugt von dem großen Werthe der Arbeit. Viele sind und waren es mit mir, und Alle möchte ich für die Sache gewinnen. Ich stelle das Princip auch keineswegs als ein mir zum Verdienste gereichendes, neu aufgebautes System hin. Habe ich gleich, fremd und unbekannt mit den Bestrebungen Anderer, mich zu dem Punkte aufgearbeitet, auf welchem ich jetzt zur Sache stehe, so weiß ich doch jetzt, daß ähnliche Versuche auch von anderen Seiten angebahnt worden sind; aber noch ist die Förderung der Arbeit nicht allgemein, und bestehen auch hin und wieder ähnliche Schulen, so ist es wohl noch eine Frage, ob Lehrer und Eltern den rechten Werth der Arbeitsschule erfassen, ob die Leitung des Unterrichts nach den rechten Grundsätzen betrieben wird; ich möchte es bezweifeln und wünsche, daß mein geringer Beitrag zum Verständniß derselben führen, tüchtige Kräfte für dieselbe gewinnen und die Arbeitsschule bald einem großen Kreise von Kindern sich öffnen möge.“

Wirthschaftliche Chronik.

1. **Baltische Ernteberichte.** Der Redaction der B. W. sind zwei Mittheilungen über den Stand der landwirthschaftlichen Verhältnisse zugegangen, von denen der erstere, wie der verehrte Herr Einsender mitzutheilen die Güte hat, in Anregung des Wochen-Chronik-Artikels 5 in Nr. 29 d. B. W. geschrieben ist. Die Redaction kann sich des Ausdrucks der Freude nicht enthalten, sobald den Beginn der Erfüllung ihrer Wünsche eintreten zu sehen und weist mit Genugthuung auf dieses erste Beispiel hin, welches wohl geeignet ist, als solches zu dienen. Wir geben das Schreiben des Herrn Baron v. d. Ropp im Original, — statt einer Verarbeitung, weil, solange mehr Mittheilungen fehlen, eine Vergleichung resp. Zusammenfassung unmöglich ist, und wir nicht gerne irgend etwas dem Leser der B. W. davon vorenthalten wollen. Nur sei es uns dabei gestattet, zu constatiren, daß wir die Befürchtungen wegen der Lückenhaftigkeit der Mittheilungen nach der ersten Probe nicht theilen können. — Da der Bericht „aus dem Salisburgischen“ anonym erscheinen soll, so sieht die R. sich veranlaßt, darauf hinzuweisen, wie sehr jede thatsächliche Nachricht durch die Nennung der Auctorität an Nachdruck gewinnt.

Aus dem Grobin'schen: „Angeregt durch den Artikel „Erntestatistik und Welthandel“ in Nr. 29 der Wochenchrift, bin ich gern bereit, monatliche Berichte über den Stand der Landwirthschaft in hiesiger Gegend zu liefern. Sehr detaillirt werden dieselben nicht sein, ebenso werden sie nur ein kleines Stückchen des Grobinschen Kreises fürländischen Gouvernements in einzelnen seiner Temperatur-, Vegetations-, Handels-, Agrikultur-Verhältnissen zu veranschaulichen suchen. Gestatten Sie mir nun, daß ich dieses Stückchen Curland näher bezeichne. Von Libau

32 Werst entfernt, hart an der Libauer Bahn, da wo dieselbe die alte Heerstraße Polangen-Tadaiken-Mitau schneidet, von Mitau 23 Meilen, von Polangen 9 Meilen entfernt, liegt das Gut von dem aus ich dieses schreibe. Nun muß ich noch eine Bitte hinzufügen. Daß diese Berichte sehr lückenhaft ausfallen werden, ist mir wohl bewußt, wenn aber diese Lücken allzu groß werden, so bitte ich, mich darauf aufmerksam zu machen und ich werde nach Möglichkeit suchen Ihren Wünschen zu entsprechen.

Die Heuernte ist hier als beendet zu betrachten, die herrschende Dürre kam derselben zu gut, die Qualität des diesjährigen Heues ist eine hohe, ohne ein Aequivalent für den Ausfall an Quantität zu bieten. Letztere kann man getrost im ganzen westlichen Curland als um $\frac{1}{3}$ geringer als den Durchschnittsertrag annehmen. Kleeheu ist so gut wie garnicht gewonnen worden, die wenigen Feldparzellen die in Folge ihrer Lage nicht ausgewintert waren, sind größtentheils behufs Gewinnung von Kleesaat nachgelassen, werden aber lange nicht den Bedarf an letzterer zu decken im Stande sein. Da, wo Klee und Gräser im Gemenge gesät waren, haben nur der Bastardklee, der weiße Klee und das Thymote-Gras den Winter überdauert, zur freudigen Entwicklung derselben aber gebracht es an Feuchtigkeit. Dieser letztere Mangel ist es auch, der sämtlichen diesjährigen Vegetationsverhältnissen seinen Stempel aufdrückt, unter ihm mußten die Sommersaaten verkümmern; der nicht ausgepflügte Roggen konnte nur eine sehr geringe Höhe erreichen, die Weiden verdorrten, die Wickerschläge, zum Verbrauch als Grünfutter gesät oder aber, um den Ausfall an Klee einigermaßen zu decken, zur Gewinnung von Wicke bestimmt, entwickelten sich so kümmerlich, daß das Mähen vielfach sich nicht lohnte, und bei gänzlichem Mangel an Weide, dieselbe ersetzen mußten. Diesen Verhältnissen entsprechend, beträgt die Milchproduktion dieses Sommers bei mir kaum $\frac{1}{3}$ derjenigen der letzt verflossenen Jahre, natürlich per Haupt der Milchkühe berechnet. So weit bei dem jetzigen Stande der Erntearbeiten es sich übersehen läßt — kann man für diese Gegend annehmen: Kleeheu gleich 0; Wiesenheu gleich $\frac{2}{3}$ des Normalertrages; Roggen $\frac{1}{3}$ ausgewintert, von den nachbleibenden $\frac{2}{3}$ kann aber der Strohertrag auf höchstens abermals $\frac{2}{3}$ desjenigen eines Normaljahres veranschlagt werden. Weizen ist nirgends vorhanden; Hafer und Gerste nehmen in diesem Jahre ein viel größeres Areal ein, da namentlich ersterer meistens auf ausgewinterte Weizen- und Roggenfelder gesät worden ist. Es ist daher möglich, daß trotz des kümmerlichen Standes, dennoch die Produktion an Korn und Stroh derjenigen eines Normaljahres nicht nachstehen wird. Der Stand der Kartoffelfelder ist, wenn auch nicht üppig, doch befriedigend, sie haben reich angelegt, die Knollenbildung ist aber noch sehr zurück. Der Flachsbaue ist hier zu unbedeutend um eine Berücksichtigung zu verdienen. Über Preisverhältnisse landwirthschaftlicher Produkte kann bei der gänzlich fehlenden Nachfrage zur Zeit nur Weniges berichtet werden. Alles Heu mittlerer Qualität ist im Rownoschen Gouvernement, dessen an Curland grenzender Theil sehr heureich ist, à 2 Rbl., 50 Kop. bis 3 Rbl. pro SA zu haben, in Libau soll

bereits für frisches Koppelheu 6 Rbl. pro EA gezahlt werden. Die Butterpreise sind bedeutend gestiegen: für gewöhnliche Butter, gewonnen aus sauerem Schmant 11 Rbl. 50 Kop. bis 12 Rbl. pro Pud. Dagegen ist Vieh ein Artikel, für den man keine Käufer findet. Der Preis für Arbeit ist, verglichen mit den beiden vorhergehenden Jahren, zurückgegangen, ein Männer-Arbeitstag kostet jetzt (Beginn der Roggenernte) 50 Kopfen.

Kehe ich nun zu den Witterungsverhältnissen zurück, so bleibt mir hier noch zu bemerken, daß dieselben noch immer ihrem diesjährigen Charakter treu bleiben: Hitze, Dürre, heftige Winde, strichweise Gewitterregen. Im Laufe des ganzen Sommers haben wir nicht einen Landregen gehabt. Der Umstand, daß die Niederschläge nur als Strichregen auftreten, bringt es mit sich, daß einzelne Wirthschaften, (einzelne Gegenden kann man in diesem Jahre für diesen Theil Kurlands nicht sagen), begünstigt durch rechtzeitige Regengüsse, sich sehr schöner Sommerfelder erfreuen, während dicht daneben Alles verdorrt. Diese Wirthschaften, die so begünstigt worden, sind aber jedenfalls in bedeutender Minderzahl.

Es sei mir hier zum Schlusse noch gestattet zwei Beobachtungen zu erwähnen, die, wenn auch nicht hierher gehörig, sich mir in diesem Jahre mehrmals aufgedrängt haben. Auffällig sichtbar ist heuer die Wirkung des Superphosphats. Gleichmäßig mit animalischem Dünger befahrene Felder, die außerdem eine Superphosphat-Beigabe erhalten, zeigen auf den Stellen, denen absichtlich kein Superphosphat zu Theil wurde, einen in die Augen springenden dünneren, kümmerlicheren Stand des Roggens. Dieselbe Betrachtung läßt sich auf den ausgepflügten Wintersaaten am Stande des Hafers machen. Bei letzteren drängt sich die Frage auf, ob in den Fällen, wo man künstlichen Dünger zu Sommer-Saaten anwenden will, die Zufuhr desselben im Herbst (flaches Unterbringen) nicht den Vorzug vor einer Frühjahrsdüngung hätte? Bei einer Frühjahrsdüngung und der Dürre dieses Sommers wäre Superphosphat dem diesjährigen Hafer wohl schwerlich zu statten gekommen. — Als zweite Beobachtung will ich anführen, wie in dieser Gegend der Roggen auf allen denjenigen Feldern weit besser dem ungünstigen Winter widerstanden hat, welche möglichst früh vor der Saat die zweite Pflug-Arbeit erhalten hatten und darauf angerollt bis zur Saat liegen geblieben waren. Während hier noch hinreichend Feuchtigkeit im Boden aufgespart war, rasches gleichmäßiges Keimen der Saat zu veranlassen, ist die Saat in Feldern, die spät die zweite Furche erhalten hatten, bei der herrschenden Dürre des Herbstes 1875, theilweise wochenlang liegen geblieben, ohne zu keimen. Jene Felder kamen kräftig, diese schon im Herbst kümmerlich in den Winter. Juli 1876 — Baron v. d. Ropp.

Aus dem Saliskurg'schen: Durch die nach der Sommerfaat anhaltende Dürre waren anfangs die Saaten nicht gleichmäßig aufgekommen und blieben im Wachsthum zurück: Der später eintretende öftere Gewitterregen, bei anhaltender Wärme holte aber Alles vollständig nach, so daß der Stand der Sommerfelder in hiesiger Gegend ein sehr guter genannt werden kann. Gerste, die ja in diesem

Jahr reichlich vorhanden, da auch das Winterfeld damit bestellt worden, steht durchweg sehr gut und hat sich bereits gelagert.

Der Flachss steht, wo er nicht zu spät gesäet worden, auch recht gut, wird aber, da der in letzter Zeit zu reichlich gefallene Regen ihn niedergeschlagen, bald geraust werden müssen und daher an Leinsaet nicht ergiebig sein. Der Stand der Haferfelder ist, mit wenigen Ausnahmen gut; Kartoffeln und Erbsen lassen nichts zu wünschen übrig. Der Sommerweizen, der ins Roggenfeld gesäet wurde, ist gut gerathen.

Die Heuernte wurde durch plötzliche Regengüsse häufig gestört und verzögert, kann aber jetzt als beendet betrachtet werden. Der Ertrag an Heu ist um $\frac{1}{3}$ größer, als im vergangenen Jahre; bei denjenigen Heuschlägen jedoch, wo Bewässerung angewandt wird, ist die Quantität dieselbe geblieben. — die Roggenpreise, die um 1 Rbl. gestiegen waren, sind bereits wieder gefallen. Roggen ist hier, auf dem Lande, zu 3 Rbl. pro Loof zu haben, in Riga bedeutend billiger.

So wird hoffentlich ein Jeder sich die fehlende Roggenfaat und das Consumtions-Korn beschaffen können und kann der Landwirth demnach getrost der Zukunft entgegen sehen.

Juli 1876.

2. Landwirthschaftliche Ausstellung in Luga. Am 31. Aug. c. findet, wie der öcon. Societät von dort mitgetheilt wird, die 4. landwirthschaftliche Ausstellung des Lugaer und der benachbarten Kreise statt und wird diese, von der Lugaer landwirthschaftlichen Gesellschaft veranstaltete Ausstellung zwei Tage dauern. Zugelassen werden: 1) Rindvieh einheimischer und fremder Race (die Kälber nicht unter 3 Monaten), Pferde (Füllen nicht unter einem Jahre) und Fasel. 2) Alle Arten Viehzuchtproducte in allen Stadien der Verarbeitung. 3) Landwirthschaftliche Producte und Geräthe mit Bestimmung des Minimalquantums bei ersteren. Producte des Gartenbaus. 4) Handwerkszeugnisse als Equipagen, Geschirre, Gewebe, Eisen-, Holz-, Lederwaaren. Modelle landwirthschaftlicher Bauten. Fischerei- und Jagdgeräthe. Die Annahme der Objecte findet statt in Luga am 28. und 29. Aug. von 8 Uhr Morgens bis 8 Uhr Abends. Anmeldungen nimmt entgegen die Kanzlei der Gesellschaft. Prämien, bestehend in Medaillen, Belobigungen und Geld, werden von der Verwaltung der Gesellschaft vor der Eröffnung festgesetzt und nur solchen Personen zugesprochen, welche über die eigne Production des Objectes einen Ausweis von Gliedern des Vereines, von dem Ortspriester, von den Woiwoden oder von der Polizei vorzeigen können. Das Vieh wird nicht länger als drei Tage auf Vereinskosten erhalten; wer sein Vieh länger stehen lassen will, erhält Futter zu festgesetzten Preisen. Jede Auskunft ertheilt die Verwaltung der Gesellschaft der Lugaer Landwirth in Luga.

3. Ueber den in Aussicht genommenen allgemeinen Congreß russischer Industrieller und Handeltreibender entnehmen wir der deutschen B. Z. (Nr. 198.) folgendes (Siehe Nr. 31 d. B. Z.): „Als Termin für die Abhaltung des

Congresses ist die Zeit vom 25. Oct. bis zum 10. Nov. in Aussicht genommen und sollen die zur Verhandlung kommenden Gegenstände, bevor sie zur Schlußberatung und Abstimmung in der Plenarversammlung gelangen, in Special-Commissionen erörtert werden. Dergleichen Special-Commissionen werden für alle Hauptzweige des Handels und des Gewerbfleißes in Aussicht genommen.“ Wir heben aus der Aufzählung derselben folgend hervor, welche für die baltischen Provinzen von besonderem Interesse sein dürften. Aus der Abtheilung für den inneren Handel die Special-Commissionen für Getreide, für Flach und Hanf, für Producte der Viehzucht, für Holz und Waldproducte; aus der Abtheilung für den auswärtigen Handel die Special-Commission für den Handel der baltischen Häfen; aus der Abtheilung für die Industrie, die Special-Commissionen für Baumwollens-, für Wollens-, für Leinenindustrie, für Brandweinsbrand und Bierbrauerei, für Verarbeitung thierischer Stoffe, für Tabakfabrikation, für Salzindustrie etc. — Das Programm, welches so gut wie alle Gebiete des Handels und der Industrie umfaßt, ist ein so weitgreifendes und das Productionsgebiet, welches dabei berücksichtigt werden soll, ein so immenses, daß dem in Aussicht genommenen Congreß eine Arbeit von riesigen Dimensionen bevorsteht. Kann in Folge dessen auch noch nicht von dem ersten Versuch ein bedeutender Erfolg erwartet werden, so ist doch das auch in dieser Sphäre zur Geltung kommende Verlangen nach einer festen, thatsächlichen Basis für die sonst wagen Fluthen der Wünsche und Bestrebungen der materiellen Interessen eine beachtenswerthe Erscheinung und wird zur durchschlagenden Geltendmachung der Interessen es jedem Theile des russischen Reiches zu rathen sein, auch bereits an diesem ersten Versuche mit vollem Interesse nicht nur, sondern möglichst auch durch Theilnahme an den Beratungen theilzunehmen.

4. In Anlaß des letzten Rigaer Wollmarktes (vom 19.—21. Juli) bringt die Rig. Z. Nr. 171. folgende Notizen, welche ein betrübendes Bild des Rückganges des Wollgeschäfts in Livland gewähren und damit in trauriger Harmonie mit den Wollmarktberichten des ganzen östlichen Theiles des europäischen Continents sich befindet.

Es wurden zum Rigaer Wollmarkte angeführt.

1876:

15	Partien aus	Livland	gew. Netto	937	Pud	9 1/2	fl
2	"	"	Kurland	"	"	48	" 22 "
—	"	"	Estland	"	"	—	" — "
1	"	"	anderen				
			Gouv.	"	"	24	" 14 "
18	Partien			Netto	1,010	Pud	5 1/2 fl

Im Werth von 17,552 Rbl. 93 Kop.

1875:

17	Partien aus	Livland	gew. Netto	1,171	Pud	14 1/2	fl
3	"	"	Kurland	"	"	91	" 18 "
1	"	"	Estland	"	"	63	" 3 "
2	"	"	anderen				
			Gouv.	"	"	144	" 25 1/2 "
23	Partien			Netto	1,470	Pud	21 fl

Im Werth von 24,845 Rbl. 89 Kop.

1874:

22	Partien aus	Livland	gew. Netto	1,301	Pud	20	fl
2	"	"	Kurland	"	"	38	" — "
—	"	"	Estland	"	"	—	" — "
1	"	"	anderen				
			Gouv.	"	"	28	" 8 "
25	Partien			Netto	1,367	Pud	28 fl

Im Werth von 31,562 Rbl. 2 Kop.

Von den in diesem Jahre angeführten Partien blieben, trotz der geringeren Zufuhr ca. 300 Pud unverkauft, wegen zu niedriger Preise. — Derselbe stellte sich um 10—15 % niedriger als im Vorjahre. S.

Meyer & Henckels

Normal-Käsefab

(Lab-Extract),

Flüssige Butterfarbe

empfehl

J. Knochenstern.

Neue verbesserte

Stiften-Dreschmaschine

für Hand- und Göpelbetrieb

hält auf Lager und empfiehlt

Rud. Peter Hasenclever,

Dorpat, Haus Dr. v. Rücker.

Baltische Wochenschrift

für

Landwirthschaft, Gewerbleiß und Handel.

Redacteur: Dr. B. Brunner.

Abonnement: à 3 Rubel mit Zustellung und Inserate nehmen entgegen in Dorpat: die Redaction der Balt. W. und H. Laakmann's Buchhandlung; in Riga: die Buchhandlung von N. Himmel; in Mitau: die Buchhandlung von Ferd. Westhorn (vorm. Reher) in Reval: die Buchhandlung von Kluge & Ströhm; in St. Petersburg: die Buchhandlung von Eggers & Co.

Donnerstag, den 12. August.

Inhalt: Zur Zuchtungsfrage, von Rosenpflanger-Lobenstein (Schluß). — Von der allgemeinen finnländischen Ausstellung zu Helsingfors 1876. von Gustav Ströf. — Wirthschaftliche Chronik. — Bekanntmachungen.

Zur Zuchtungsfrage

von Rosenpflanger-Lobenstein.

(Schluß.)

Was nun unsere Pferdezucht anbetrifft, so gestehe ich offen, daß ich mich da auf ein Feld begeben, auf dem ich weniger Erfahrung besitze, überhaupt wenig zu Hause bin. Erlaube ich mir jedoch auch hier mitzusprechen, so geschieht es nicht aus Anmaßung oder Ruhmrederei, sondern ich theile eben meine für mich zur Wahrheit gewordene Ansicht und die geringen Erfahrungen, die ich gewonnen habe, mit, um zur Klärung der Sache auch mein Scherflein beizutragen. Das ist ja aber das Malheur bei uns, daß man sich scheut, seine Meinung öffentlich auszusprechen. Unfehlbar soll ja bis jetzt nur Pio nono sein! Irre ich nun, so lasse ich mich gerne belehren; glaube ich, daß andere irren, so halte ich es für meine Pflicht, sie auf den rechten Weg zu leiten; glaube nicht denken zu dürfen, „ach! was geht der mich an, mag jeder handeln wie er will.“ Nein, ich glaube, es ist die Pflicht eines jeden rechtschaffenen Menschen, seinen Nächsten vor Unheil und Schaden wenigstens zu warnen, obgleich man in der Regel dem Warner wenig Dank weiß.

Doch zu unserem Klepper! Ebenso, wie mit der Viehzucht, ist es mit unserer Pferdezucht gegangen. Es ist mit allem möglichen experimentirt worden, um den verloren gegangenen Doppelklepper wieder hervor zu bringen. Wollen wir uns zuerst über die Begriffe Klepper und Doppelklepper klar werden, wie ich dieselben von unsern alten livländischen Sportmännern, unter denen ich aufgewachsen bin, gehört habe. Der Pferde- und Jagdsport war früher bei dem Livländer

allgemein, ist in den letzten 25 Jahren aber sehr exclusiv geworden. Wer von den älteren Leuten erinnert sich nicht des lebhaften Treibens und Lebens während des Januar-Marktes*) auf der „Dreberbahn“ und der kleinen flinken „Dreber“ (Traber). Oft habe ich als Knabe, im Januar-Monat, wenn ich meinen Vater oder Onkel besuchte, die bei dem alten Feodor Frey ihre Wohnung hatten, mich an dem Leben und Treiben daselbst belustigt. Denn bei Frey war die Pferdeborse! Da standen oft die Männer in dem kleinen Zimmer buchstäblich Kopf an Kopf, und tauschten und kauften Pferde. In der Regel kamen die sogenannten Liebhaber nach beendigem Rennen auf der Bahn zu Frey, und da wurde geurtheilt, gehandelt und gekauft; da fand man alle Stände durcheinander gemischt; da sah man den Grafen, den Baron, den einfachen Pulstajunter, den Kaufmann, die Pferdehändler von Profession, zu denen hauptsächlich die Postcommisaires gehörten, den Krippenreiter, der gewöhnlich am besten Bescheid wußte, die Disponenten, Kleetenkerle, Juden und Russen: alle entweder um zu kaufen oder zu verkaufen und zu tauschen. Denn der Handel, insbesondere der Pferdehandel war ein ganz besonderer Sport, und eine Art Hazartspiel. Das Uebervorthellen beim Handel galt durchaus nicht für unehrenhaft. Besondere Sportmänner waren die Strandrussen, die Fischer, die in der Regel die flinksten Trabers hatten. Hin und wieder sah man einen Orlovskchen Traber austauschen und es war ein allgemeiner Triumph, wenn ein solcher abgeschlagen wurde.

Ich will hier nicht Bilder meiner Jugend zeichnen, sondern nur bemerken, daß mit jenem Sport auch unser

*) In Dorpat (A. d. R.)

Doppellepper verloren gegangen ist. Der ehstnische Klepper, mit dem öfelschen wohl identisch, ist ja uns allen bekannt: er ist ein kleines Pferd von 1 Arschin 12 Werschot bis 2 Arschin Höhe, — hat er letztere Größe erreicht, so rangirt er schon mehr unter die Doppellepper, — mit kleinem trockenem Kopf, oft etwas kurzem und bei Hengsten in der Regel zum Speckhals neigendem Halse, normalem Widerrist, geradem Rücken, kurzgeschlossenen Lenden, breiter gerader Kruppe, gut angelegtem Schweiß tiefer Brust, tonnenförmigem Rippenbau, kurzgeschlossenen Weichen, trockenen sehnigen, häufig etwas zu fein=knöchigen Extremitäten und einem kleinen, festen Huf, der nur oft zum Zwanghuf sich neigt. Auf eine speciellere Beschreibung glaube ich nicht eingehen zu dürfen. Das typische ist ja in dem oben Erwähnten gesagt. Dabei ist das Pferdchen von einer seltenen Ausdauer, Zähigkeit und Genügsamkeit, mit Temperament begabt, oft auch böse. Dieses Thier läuft als Füllen im Sommer und Winter umher, ist jeder Witterung ausgesetzt, nährt sich von jedem herabfallenden Strohhalme, frisst sich aber auch oft recht satt, wenn es zum Kornhaufen des gereinigten Riegentorns kommt, was ihm sein Herr gönnt. Das ist der ehstnische Klepper; so wird er herangebildet und erzogen!

Meiner unmaßgeblichen Ansicht nach ist der ehstnische Klepper mit den Ehsten zusammen aus Asien gekommen. Denn die besondere Vorliebe der Ehsten für das Pferd stammt nicht aus neuerer Zeit, sondern von uraltersher, und der Ehste ist gewiß nicht als Fußgänger, sondern als Reitervolk eingewandert. Auch jetzt ist der Ehste kein Freund des Fußgehens sondern setzt sich gern zu Pferde oder in den Wagen, nicht aus Faulheit, sondern weil es dem Volke eben eigenthümlich ist. — Was ist der Doppellepper, der verloren gegangen und den wir wieder zu bilden erstreben? war er ein besonderer Schlag oder eine besondere Race? Ich sage, nein! der Doppellepper war und ist entweder ein durch bessere Haltung, Fütterung und Wartung mehr an Körper ausgebildeter Klepper oder er war irgend ein Kreuzungsproduct. Denn auch unsere Vorfahren hatten Pferdegezuchten, wenn sie auch kein Landesgestüt hatten. So ist aus der Inventarliste von Neuhausen vom Jahre 1792 zu ersehen, daß der alte Garderittmeister Reinhold v. Liphart, der Gründer des Liphart'schen Majorat's, eine hübsche Pferdezeit getrieben hat. Es sind daselbst verzeichnet 4 Hengste, 37 Stuten, 22 Wallachen und 35 Füllen. Was für eine Race gezüchtet worden ist, kann leider documentarisch nicht ermittelt werden. Der Tradition zufolge soll aber mecklenburger Blut gezogen sein, ebenso ist auch selbst orientalisches Blut importirt worden durch Persönlichkeiten, die im Staatsdienst oder am Hofe lebten. Oft habe ich in meinen Knabenjahren beim Pferdehandel rühmen hören, jenes Pferd wäre persischer, ein anderes arabischer Abkunft. Geläufiger noch als die Ausdrücke Doppellepper und Klepper, waren die Bezeichnungen Hofes- und Bauernpferd. Ersteres wurde zum größten Theil auf dem Hofe gezogen, als Wagen-, Reit- und Jagdpferd; überhaupt als Luxusthier. Letzteres vom

Bauern zu seinem Gebrauch und als Arbeits- und Ackerpferd. Auf einzelnen Höfen wurden oft eigene Schläge gezogen, wie die v. Liphart'schen Braunen, die ihrer Zeit berühmt gewesen sein sollen. Auch selbst einzelne kleine Leute zogen eigene Schläge, so hatte z. B. ein Müller, Noio Saad, einen sehr gesuchten und gut bezahlten Schlag von Schweißfüßen; ein anderer zog Gelbe. Wenn auch mehr nach Farbe gezüchtet wurde, so verloren die Alten doch die Ausdauer und Schnelligkeit nicht aus dem Auge. Sie hatten ja ihre „Dreberbahn“ wenn auch nur von kurzer Distanz, aber wie viel Mal rannten nicht oft die Thierchen hin und her! Wenn unsern Vorfahren auch die rationell=wissenschaftliche Grundlage fehlte, so leitete sie doch ein richtiges Gefühl und ein richtiger Blick; sie fanden eben leicht den Takt. Mit jenem Sport ging auch der Doppellepper zum größten Theil verloren.

Unser Klepper oder Bauernpferd genügt den Anforderungen des jetzigen Landbauers und den entwickelteren intensiveren Wirthschaftsverhältnissen unserer Provinzen in Hinsicht seiner Größe nicht mehr. Alle seine übrigen guten Eigenschaften wollen wir erhalten, nur dem Körper mehr Masse geben, damit das Thier vor dem zweispännigen Pfluge, Wagen, vor Dresch- und Mähmaschinen gehen kann. Zu dem Zweck haben nun sowohl unser Landesgestüt als auch mehrere Privatzüchter zu dem Ardenner gegriffen nach verschiedenen Experimenten, die aus der Broschüre des Herrn Geheimrath v. Middendorff, Excellenz: „Das Landesgestüt der livländischen Ritterschaft zu Torgel, berichtende Züchtungs-Studie, Dorpat 1872 bei H. Laatzmann,“*) näher zu ersehen sind. Jetzt erheben sich wieder viele Stimmen gegen diese Zucht.

F. Villeroy „Pferdezucht, 1858“ Seite 21 charakterisirt den Ardenner folgendermaßen: „Das Ardenner Pferd ist von niedriger Gestalt mit behangenen starken Gliedmaßen, der Hals ist kurz und dick, der Kopf gerade, mit etwas fleischigen Ganaschen, die Ohren kurz, der Widerrist breit, niedrig, der Rücken sanft gebogen, das Kreuz abschüssig und gespalten das Haar ist dicht und rauh, von Farbe braun, Abzeichen sind selten.“ Zu den Arbeiten des Ackerbaues sind diese Pferde sehr schätzenswerth ihrer ungemeinen Ausdauer und Genügsamkeit wegen. Der Herr Geheimrath v. Middendorff rühmt die Körpermasse bei geringer Höhe, wie auch die Kraft und Ausdauer und den guten Gang; tadeln bei schlechteren Exemplaren die Neigung zu schwammigem lockerem Gewebe und minder kraftvoller Muskulatur, zu Santrücken und Durchtreten in den stets sehr weich tretenden Fesseln. Der Herr Geheimrath von Middendorff sagt in seiner Studie, Seite 48, von den Ardennern und Ardenner Kreuzungen: „daß allerdings unter den Ardennern ein überbauter Hintertheil, Anlage zu Santrücken, und zu übermäßigem Durchtreten in den Fesseln Uebelstände sind, welche in höherem oder geringerem, oft kaum merklichem Grade fast ausnahmslos allen Thieren anhaften.“ Ferner

*) Diese höchst interessante kleine Schrift ist jedem Züchter dringend zu empfehlen.

auf derselben Seite: „Der überbaute Hintertheil ist um o mehr zu fürchten je größer der Unterschied im Wuchse eider Eltern.“ Ferner, Seite 49: „Es wäre wichtig und gerathen bei Erzeugung von Ardenner-Kleppern das Elternpaar einander recht genau anzupassen; im entgegengesetzten Falle vermag der beste Hengst nichts Gutes hervorzubringen.“

Weiter jagt der Herr von Middendorff, Seite 67, nachdem er vorher über die Erzeugung der Doppellepper gesprochen: „Der zweite Weg, den Torgel unter Zustimmung des ganzen Landes eingeschlagen hat, um eine neue Art Doppellepper zu schaffen, allgemach zu consolidiren, ist der der Kreuzung der Klepper mit den Ardennern. Es ist der raschere, der gefährlichere.“

Aus der Nebeneinanderstellung des Exterieur unseres Kleppers und des Ardenners einerseits, und oben angeführten Aussprüchen unserer ausgezeichneten Hippologen und Züchter andererseits, schließe ich nun: ist die Ardennerkreuzung auch nicht geradezu fehlerhaft, so ist sie doch überaus gefährlich, und wird nur befriedigende Resultate in der Hand eines hochgebildeten Züchters und Kenners geben. Der Ardennen hat nur den Vorzug der Masse vor unserem Klepper; sonst aber viele Fehler, die dem letzteren in seinen guten Exemplaren typisch nicht anhaften: so das abschüssige Kreuz, die Anlage zum Sanfrücken und Durchtreten; die Ausdauer und Benügsamkeit hat er mit unserem Klepper gemein.

Durch die Kreuzung mit Ardennern werden wir gewiß in ganz brauchbares, wenn auch oft fehlerhaft gebautes Ackerpferd, aber nicht den ehemaligen Doppellepper schaffen, der entschieden edler und weniger zu Fehlern geneigt war.

Was aber nun? Welchen Weg hätten wir einzuschlagen, um uns unseren Doppellepper wieder zu schaffen? Herr R. W. Baron von Ungern schließt aus dem Ausspruch des Herrn Heinrich von Nathusius: „Je weiter wir im gegebenen Zuchtmaterial von einer erwünschten Eigenschaft entfernt sind, um so mehr diese in den zur Paarung zu verwendenden Thieren gesucht werden muß.“ „Je weiter wir also von der erwünschten Schwere unserer Stutenstämme entfernt sind, um so schwerere Hengste müssen wir verwenden!“ Ich habe zu Anfang, bei der Besprechung der Rindviehzucht schon ausgesprochen, daß ich auf einem ganz anderen Standpunkte stehe. Die Lehren meines unvergeßlichen Lehrers und Freundes, des leider zu früh verstorbenen Dr. Fürstenberg, der mit einem anerkannt scharfen, logischen Verstande die Setzergast'sche Richtung als eine falsche verwarf und ebenso der langjährige vertraute Umgang mit unserem verewigten Fessen, bewahrten mich vor jenen mit glänzender Sprache gelehrten Irrthümern. Fürstenberg lehrte, „wenn Thiere von sehr verschiedener Größe gepaart werden, so sind gewöhnlich Mißbildungen der Körperteile, d. h. inproportionaler Bau, die Folge. Häufig, wenn das Mutterthier kleiner ist, wird der Fötus so stark ausgebildet, daß Mutter und Kind zu Grunde gehen.“ Die Handbücher der Pferdezüchtung von F. Willerow, Baumeister u. lehrten mit Recht: „man paare keine Thiere mit einander,

die in ihrem Bau und ihren sonstigen Eigenschaften zu sehr von einander abweichen.“ Geheimrath A. von Middendorff Exc. theilt uns mit, „Züchtungsstudie“ Seite 44, über die Kreuzung des Klepperhengstes mit Finstuten: „Viele Nachkommen dieser Kreuzung waren verbaut, kein einziger that sich hervor. Die beiderseitigen Proportionen waren eben zu disparat.“ Die Finnen waren also schon zu groß für unsere gewöhnlichen Klepper, um gut gebaute Thiere zu liefern, was sollen wir nun mit den von R. W. Baron Ungern-Sternberg empfohlenen Andesdalern machen für unsere kleinen Klepperstuten?

Wir müssen unserem Arbeitspferde mehr Masse geben, damit es den jetzigen Anforderungen genüge und dazu nahm man den Ardennen. Letzterer hat aber viel Fehler und wir haben doch den Doppellepper gehabt, der auch für unsere jetzigen Verhältnisse ein vortreffliches Ackerpferd wäre. Wir brauchen eben ein kräftiges, mit Temperament begabtes Arbeits-, kein schweres Lastthier. Das Arbeitsthier in Acker und Feld, muß meiner Ansicht nach kräftige Extremitäten, regelmäßige Bewegungen, kräftige aber nicht zur Fettbildung neigende Muskeln, — weil Fettbildung die Muskeln erschlafft und die Respiration und den Blutumlauf beengt —, und Temperament haben. Temperament muß das Arbeitsthier bei uns haben, um unseren Frühling, Herbst und Winter zu überwinden. Wenn die Thiere ihre Fuhre durch die grundlosen Wege und die tiefen Schneewehen ziehen müssen, dann hilft Ihnen alle Körperschwere nichts. Im Gegentheil sie hindert sie. Da wirkt eben nur strammer Muskel und energischer Wille. Das soll eclatant der letzte deutsch-französische Krieg erwiesen haben, indem die schweren Bercherons nur auf den Chaussees gut waren, auf den Feldwegen aber versagten; hingegen das ostpreussische Pferd alle Hindernisse überwand, wie es mir Train- und Artillerie-Officiere mehrfach versichert haben.

Mit welchem Material schaffen wir nun aus unserem Klepper diesen Doppellepper? Wenn ich diese Frage meinem verewigten Gönner, unserem dahingeshiedenen Fessen vorlegte, so antwortete er, in seiner humoristisch-dichterischen Weise, „immer schweifst du in die Ferne, und sieh' das Gute liegt so nah!“

Wir suchen nach Arabern, Ardennern u. und haben doch unsere Traber. Man nehme doch den Orlov-Traber. Er besitzt alle Eigenschaften, die der Klepper hat und giebt diesem die gewünschte Größe. Der Hr. Geheimrath von Middendorff sagt, nachdem er von Hebung der Constitution der Ardenner durch Araberblut gesprochen hat, Seite 54: „Auch würde ich noch lieber einen gedrunghenen, niedrigen, breiten Traber, trockener Körperbeschaffenheit, dazu benutzt haben, zumal die meisten Ardenner Anlage zu einem sehr fördernden Trabe besitzen.“ — Warum also zuerst den Klepper mit dem Ardennen kreuzen? Warum ihn nicht direct durch den Traber vergrößern? Herr R. W. Baron Ungern-Sternberg fürchtet das zu feurige Temperament und will ein mehr kaltblütiges Pferd. Zu feurig ist der Traber nicht, denn das heiße, orientalische Blut ist bereits durch kaltes

dänisches und holländisches Blut abgekühlt. Temperament besigt unser kleiner Klepper und überwindet eben durch dasselbe unsere örtlichen Schwierigkeiten. Wie oft sehen wir das Thierchen seine 40 bis 50 Pud durch einen Weg schleppen, der das Rad bis zur Nabe einsinken läßt, ohne mit seinem Fuder stecken zu bleiben, während das schwere Pferd versinken und nicht weiter kommen würde. Ich beschäftige über hundert Pferde in den mir untergebenen Wirthschaften und gebe die Versicherung ab, daß ich meine besten, ausdauerndsten und genügsamsten Arbeitspferde immer von dem Fellschen, Weissensteinischen und Märjamaschen Markte geholt habe. Wünschenwerth wäre es aber, daß man die Thiere von 2 Arschin und 2 Arschin 1 Werschok Höhe, häufiger fände. Größer und schwerer braucht unser Ackerpferd bei unserem Mittelhoden, wie er unseren Ostseeprovinzen durchgängig eigen ist, nicht zu sein, und das erlangen wir durch directe Kreuzungen mit dem Traber.

Der livländische Verein zur Beförderung der Landwirthschaft und des Gewerbleißes giebt sich die größte Mühe, durch jährliche Ausstellungen, die ihm bis jetzt fast nur gelungen sind, durch pecuniäre Opfer einzelner Mitglieder, die, echte Söhne ihres Landes, den alten patriotischen Sinn des Livländers sich erhalten haben, die Pferdezucht zu heben. Möchten nur unsere Züchter diese Ausstellungen nicht vornehm ignoriren, sondern dieselben beschicken; nicht nur, um durch Medaillen und Auszeichnungen belohnt zu werden, was ja recht vielen gleichgültig ist, oder einen Markt für ihre Thiere zu suchen, die bereits schon im Mutterleibe bestellt sind; sondern, um eben zu vergleichen und zu zeigen, was geleistet ist und geleistet werden kann, welche Richtung die richtige, wo gefehlt ist und worin Vorzügliches geleistet worden.

Es ist für unsere Provinzen in wirthschaftlicher Hinsicht gewiß von unendlicher Wichtigkeit, daß wir eine feste Richtung und ein festes Ziel in Hinsicht sowohl der Pferde- als auch der Viehzucht verfolgen. Denn der Züchter muß immer sein Ziel sich vergegenwärtigen und vor Augen haben. Aber nie dürfen die Eigenschaften, die man erzielen will, heterogen sein. Milch- und Mastvieh oder Reit- und Lastpferd in einem Stamme zu vereinen, ist bis jetzt nicht gelungen, und wird uns auch nicht gelingen.

Nur durch gemeinsame Arbeit kommen wir vorwärts! Daher appellire ich an den ritterlichen Sinn der Züchter unserer Ostseeprovinzen, insbesondere der Livländer, sich nicht von einem Unternehmen fern zu halten, das zum Wohl des ganzen Landes beitragen soll, und den alt bewährten livländischen Gemeinfinn auch bei diesem Unternehmen zu bethätigen.

Lobenstein,

den 22. Juli 1876.

Von der allgemeinen finnländischen Ausstellung zu Helsingfors 1876.

Gustaf Ströf.

I.

Einleitung. — Allgemeine Bemerkungen. — Landwirthschaftliches, insbesondere Roggenfaatproben.

Schon lange zog es mich über den finnischen Meerbusen, hin zu dem merkwürdigen Lande, das mitten unter Fels und Wasser zur Culturstätte einer Bevölkerung dienen muß, welche es verstanden haben sollte, einen großen Theil der baltischen Küstenländer weit zu überflügeln, ungeachtet es das nördlichste derselben und der gewöhnliche Weg der Kultur nicht gerade vom eisbedeckten Norden seinen Ausgangspunkt zu nehmen pflegt. Man hat viel vom Unglück und viel von der glücklichen Lage der Finnländer gesagt. Die Ausstellung eines Landes, wenn sie ihren Zwecken nachzukommen im Stande ist, muß das treueste Bild davon gewähren, wie weit in einem Lande der Mensch selbst seines Glückes Schmied gewesen. Deshalb concentrirte sich mein Wünschen immer mehr auf den Besuch der finnländischen Ausstellung als des schönsten Thores zum Eingang in dieses nordische Wunderland. — Ermöglichte doch die leichte Communication, welche die Kosten der Reise auf ein für unsere Verhältnisse beispielloses Minimum herabdrückte, die Erfüllung der Unternehmung.

So sehr auch der Eindruck, den die finnländische Hauptstadt auf mich machte, dazu angethan war, das Interesse abzulenken, so suchte ich doch diesmal meine Zeit ausschließlich der Ausstellung zu widmen es der Zukunft vorbehaltend, mir Gelegenheit zu schaffen, von den vielfachen Anregungen Gebrauch zu machen, welche die Ausstellung gewähren mußte, um das schöne Finnland selbst kennen zu lernen. Wie es nicht meine Absicht war, alles, was die Ausstellung bot, einer Prüfung zu unterziehen, sondern außer einem flüchtigen Ueberblick über das Ganze, der mir Winke über das Gesamtstreben Finnlands zu geben geeignet wäre, meine Aufmerksamkeit auf einzelne Gebiete der finnländischen Arbeit zu concentriren; so sollen auch diese Erinnerungen nach Hervorhebung einiger allgemeiner Gesichtspunkte diesen einzelnen Theilen gewidmet sein. Es liegt nahe, daß mich das gerade besonders anziehen mußte, was für unsere Verhältnisse am meisten des Lehrreichen enthalten konnte. Da aber ein Volk wohl da am lehrreichsten auch für andere werden muß, wo es am meisten im Stande ist, den Reichtum seiner Eigenthümlichkeiten zu entfalten, so durfte ich hoffen, bei meinem Suchen nach Lehrreichem auch auf das Charakteristische zu stoßen.

Dem allgemeinen Ueberblick bot sich eine ganze Reihe interessanter Erscheinungen dar. War auch ein etwas reclamartiges Burschaufstellen nicht ganz vermieden worden, so fiel doch eine verhältnißmäßig große Einfachheit der ganzen Aufstellung wohlthuend auf. Und es hatte dieser Sinn für Anspruchslosigkeit, der dem Finnländer eigenthümlich zu sein scheint, ihn befähigt, mit liebevoller Aufmerksamkeit auch das

unscheinbare Product des kleinsten Ausstellers mehr hervorzuheben und zur Geltung zu bringen, als es sonst zu geschehen pflegt. Die anspruchsvollen Schaustellungen der großen Etablissements waren nicht so anspruchsvoll und vertraten den Weg zu dem weit Interessanteren nicht so breitspurig, daß man darüber die kleinen Sammel-ausstellungen der kleinen Leute übersehen durfte. War auch die Haupttrotunde jenen überlassen, so enthielt doch die dieselbe trönende Galerie eine umfangreiche, aus allen Theilen des Landes reich besetzte Ausstellung der kleinen Leute: des Handwerks und der Hausindustrie. Auch waren jene Schaustücke viel solideren Charakters als sie meist zu sein pflegen und hoben mehr die Großartigkeit der von ihnen vertretenen Unternehmungen, als das Luxuriöse der in ihnen fabricirten Waaren hervor; es überwog die Fabrication der praktischen Gegenstände! — Und hier drängt sich sofort eine andere Erfahrung an. Die Ausstellung war weit entfernt in Bezug auf die Zahl der Verbrauchsgegenstände jeder größeren Gemeinschaft vollständig zu sein. Außer der unverkennbaren Richtung der finnländischen Production auf das wirklich Brauchbare, zeigte sich noch eine andere glückliche Einseitigkeit: die Production des wirklich Erreichbaren. Ich glaube, daß ich nicht fehlgreife, wenn ich vermuthen, daß der Finnländer mehr als mancher andere es versteht, sich mit seiner Arbeit an die von der Natur ihm gegebenen Bedingungen anzulehnen, und daß dieses ihn vor Allem befähigt, auch wirklich etwas Gutes, d. h. Brauchbares und Wohlfeiles zu schaffen. Man hat sich gewöhnt, damit zu prahlen, daß der Technik von heute nicht leicht eine ihr gestellte Aufgabe unmöglich sei. Mag dem so sein, so ist es doch durchaus unwirthschaftlich, ihr Aufgaben zu stellen, welche die dabei verwandte Arbeit nicht in der wirthschaftlichsten Weise verwenden. Gewiß wird es keinem einfallen, Wein in Kamtschatka oder isländisches Moos unter den Tropen zu ziehen, obgleich beides technisch vielleicht möglich wäre. Aber in weniger auffälliger Weise verschwendet die Production unglaubliche Massen von Arbeitskraft, indem sie Producte herstellt, die sie zwar nicht nur technisch, wie jene, sondern vielleicht auch wirthschaftlich, d. h. zu einem wirklich bezahlten Absatzpreise, herzustellen vermag, aber doch nicht gerade diejenigen Producte, welchen die natürlichen Verhältnisse des Productionsgebietes die günstigsten Bedingungen gewähren. Die Wissenschaft ist noch nicht so weit, daß sie jedem Gebiete in genauer Berechnung nachweisen könnte, nicht nur wie, sondern auch was es produciren soll. Wir sind hier auf unsere praktischen Instincte angewiesen. Und diese bethätigen sich in der finnländischen Production in hohem Grade. Einen Maßstab für das Vorhandensein des Gegentheils freilich bietet eine Ausstellung nicht, — der sicherste wäre das Brachliegen nutzbarer Naturkräfte, — ist aber hier auch nicht einmal nothwendig, wenigstens nicht, um festzustellen, ob wir von Finnland lernen können. Daß dort viel praktischer Sinn vorhanden, dafür liefert den positiven Beweis die Ausstellung, daß hier viel davon noch fehlt; zu diesem negativen Beweise genügt ein Hinweis auf

den Zustand zweier unserer hervorragendsten Naturschätze: Wald und Wasser. Ersterer scheint dazu bestimmt, unseren Blicken zu entswinden, ehe er von irgend einer erheblichen Production ausgenutzt worden, letzteres, uns dem Morast wiederzugeben aus dem wir einst geworden. Was wir an ihnen beiden auch erwirtschaftet haben mögen, ein Erfolg scheint wenigstens höchst wahrscheinlich, Verschlechterung unseres Klimas.

Wald und Wasser spielen eine sehr große Rolle in Finnland; das zeigt die Ausstellung! Das Holz ist unbedingt das allernothwendigste Rohmaterial der finnländischen Industrie. Auf der Ausstellung erscheint es gleich einem Proteus in immer neuen Gestalten. Seine Verarbeitung ist tausendfach. Von den rohen Sägestößen und den nur wenige Arbeit fordernden Brettern und Planken bis zu dem Stadium der Verarbeitung, auf welchem es seine ursprüngliche Gestalt unkenntlich verloren und eine ganz neue Natur angenommen zu haben scheint, dem Papier. Berühren wir mit Erwähnung dieser beiden Extreme zugleich zwei der wichtigsten Reichthumsquellen Finnlands, den Holzhandel und die Holzpapierfabrication, so liegt doch außerhalb der von ihnen umschlossenen Reihe von hergestellten Producten noch das ganze Gebiet der Verwendung des Holzes als Hilfsmaterial, das auf der Ausstellung nur mittelbar zur Erscheinung gelangen kann. Ohne Holzkohle hätte die finnländische Eisenproduction ihren Umfang nicht erreicht! Ebenso wie diese Wirksamkeit des Holzes, kann die Ausstellung diejenige des Wassers nur mittelbar zur Anschauung bringen. Aber das thut sie in vollem Maße. Denn, wie wäre der von ihr aufgeführte Reichthum der Producte in einem so armen Lande möglich ohne die bekannt sinnreiche Ausnutzung des Wassers?

Einige kurze Notizen, die wir dem Werkchen von Dr. Ignatius entnehmen, ergänzen hier die Ausstellung vollkommen. Landwirthschaft und Industrie verwenden neben nur 296 Dampfmaschinen mit 5422 Pferdekraften — wir lassen hier die Verwendung des Dampfes bei Eisenbahn und Dampfschiffahrt fort, weil dadurch die Vergleichbarkeit erst vorhanden ist — 2579 Wasserräder und Turbinen (letzte 211) mit zusammen ca. 24168 Pferdekraften. Von diesen Wasserkräften verbrauchen natürlich die größte Anzahl die Mühlen — ca. 11260 Pferdekraften — aber daneben sehr bedeutende die Sägewerke — ca. 3540 Pferdekraften, — die Eisensfabriken ca. 3484 Pferdekraften, die Papierfabriken ca. 3959 Pferdekraften und endlich die Baumwoll- und Leinwandspinnereien ca. 1576 Pferdekraften. Dann giebt es auch einige mit Wasser getriebene Dampfen, Ziegelfabriken und Meiereien.

Sehr hervorragend bethätigt sich der praktische Sinn des Finnländers in der ganzen Anordnung der Ausstellung selbst. — Das Gebäude ist so construirt, daß man trotz des nicht unbedeutenden Umfangs von der Centralhalle aus das Ganze mit einem Blick überschauen kann. Dadurch prägt sich die Gruppierung sehr schön dem Gedächtnisse ein. Diese Gruppierung selbst ist eine sehr gute und dabei höchst geschmackvolle. Am meisten jedoch trägt zu einem leichten Zurechtfinden die Katalogisirung bei.

Dieselbe ist sehr kurz und concis und — was eine ausgezeichnete Idee ist — wiederholt sich an den Ausstellungsgegenständen selbst. Jedem Objecte oder jeder Collection ist nämlich ein Karton angehängt, welcher, sinnreich befestigt, nicht leicht verloren geht. Dieser Karton zeigt die Karte Finnlands, auf welcher alle Ausstellungsorte namhaft gemacht sind. Der Ort, aus welchem jedes betreffende Object stammt, ist durch einen, seinen Punkt auf der Karte umschreibenden, rothen Kreis hervorgehoben. Als Ueberschrift trägt jeder Karton Name und ausreichende Adresse des Ausstellers resp. Producenten des betreffenden Ausstellungsgegenstandes. Wie sehr diese einfache, sinnreiche Einrichtung die Kenntnissnahme der Verhältnisse und eine etwaige Anknüpfung mit dem Producenten erleichtert, liegt auf der Hand. Der Katalog, welcher im wesentlichen die Angaben der Karte wiederholt, und nur die Namen der dort in Natura vorhandenen Objecte hinzufügt, braucht nur ausnahmsweise benutzt zu werden. Ähnlich ist die Einrichtung der Preisvertheilungsnachweise. — Der beste Führer aber ist Herr Dr. R. G. Ignatius, Director des finnland. statistischen Bureau, in seinen ad hoc verfaßten „statistischen Mittheilungen“ über Finnland 1876, welche allen Bedürfnissen des ausstellungsbesuchenden Publicums nach Möglichkeit durch Beschreibung in Wort und Zahl entgegenkommen und in schwedischer, finnischer, russischer, französischer und deutscher Sprache erschienen sind. Mit der letzteren Uebersetzung ist der Verfasser nicht zufrieden, und ist daher eine Consultation, etwa der französischen, sehr guten, bei allen eingehenderen Untersuchungen zu rathen.

Dem sich in diesen Anordnungen documentirenden didactischen Sinne entspricht auch die hervorragende Stelle, welche dem gesammten Gebiete der Pädagogik auf der finnländischen Ausstellung angewiesen ist. Die liebevolle Behandlung dieses Gegenstandes ermöglicht ein übersichtliches Bild des höchst eigenthümlichen Schulwesens vom Finnland.

Bevor ich zu der Besprechung der sich bereits aufdrängenden einzelnen Gebiete übergehe, sei noch auf die hervorragende Stellung hingewiesen, welche auf der finnländischen Ausstellung der Arbeit der Frau eingeräumt ist. Der Theil des Kataloges, welcher das Handwerk und die Hausindustrie umfaßt und der allein den eigentlichen directen Producenten, wenigstens in den meisten Fällen, selbst nennt, zeigt eine sehr große Anzahl Frauennamen. Und die Anzahl, Reichhaltigkeit und Vorzüglichkeit ihrer Ausstellungsgegenstände beweist, daß die Frauenarbeit diese Stellung einzunehmen berechtigt ist. Außer der Hausindustrie ist auch die Schule ein Gebiet, auf welchem die finnländische Frau als gleichberechtigt auftritt. Und diese Eigenthümlichkeit der finnländischen Schule, sowie die engen Beziehungen derselben zur Hausindustrie deuten bereits darauf hin, welch' eine innige Wechselwirkung zwischen diesen drei so segensreichen Gebieten menschlicher Thätigkeit — Frauenarbeit, Hausindustrie und Schulwesen — in Finnland bestehen mag; zum reichen Segen für dieselben.

Von allen Gebieten der finnländischen Ausstellung gebührt in dieser Zeitschrift dem landwirthschaftlichen der erste Platz. Obgleich die specielle landwirthschaftliche Ausstellung erst der Schlußzeit vorbehalten ist, soweit die Natur der Objecte ein längeres Ausstellen verbietet, so ist doch alles das, was die Landwirthschaft und verwandte Zweige der Production zu leisten im Stande sind, soweit obiges Hinderniß nicht vorhanden, bereits während der ganzen Zeit ausgestellt. Es bewegt mich noch ein Moment, dieses Gebiet allen voraus zu besprechen. Vielleicht gelingt es mir, durch eine oder andere Andeutung manchen Landwirthen, der noch zweifelhaft ist, ob er die Reise wagen soll, zu vermögen, vor Thores Schluß noch sich aufzumachen. Für den Landwirthen entschieden die beste Zeit! Denn nicht allein, daß der gleichzeitig mit der Eröffnung der landwirthschaftlichen Special-Ausstellung, am 1. Sept. n. St. stattfindende Congreß finnländischer Landwirthe manche interessante Bekanntschaft mit hervorragenden Fachgenossen verspricht (und die Sprache dürfte bei der weiten Verbreitung des Deutschen unter den Gebildeten Finnlands kein Hinderniß sein); so wird das, was für diese Zeit allein in Aussicht gestellt wird, manches bieten, was unseren Landwirthen neue Gesichtspunkte zu geben im Stande sein mag. Auch der Landwirth Finnlands scheint Theil zu haben an dem betriebsamen Geiste, welcher ganz Finnland ergriffen hat und dieser sein neuer Hausgeist zeigt ihm die Wege zu Verkehr, Absatz, Reichthum. Vielleicht erleichtert die körperliche Näherung ein Ueberspringen desselben auch zu uns?! — Vor Allem verspricht die Meierei-Ausstellung, welche, wie mir Herr N. Björkenheim, der Vorstand der landwirthschaftlichen Abtheilung des Ausstellungs-Comités mitzutheilen die Güte hatte, alle Stadien des Betriebes umfassen soll, und zwar in voller Thätigkeit, — es soll namentlich Butter nach Schwarz'scher Methode hergestellt werden! — viel des Interessanten zu bieten. Und die Erreichbarkeit Finnlands ist ja so viel größer geworden! Von Reval aus finden wöchentlich s. g. „Luftfahrten“ nach Helsingfors statt, von welchen eine als am Donnerstage, gerade günstig auf den 31. August n. St. fällt. Auch von Riga aus sind solche „Luftfahrten“ in Aussicht genommen, wie eine Anzeige in Nr. 177 der Rigaschen Zeitung mittheilt, welche gewiß den Eröffnungstermin der landwirthschaftlichen Special-Ausstellung berücksichtigen werden. Selbst dem Innern des Landes ist ja jetzt, wenigstens mit Reval die Communication bereits sehr erleichtert.

Doch, in Erwartung des noch in Aussicht gestellten, gab es schon jetzt viel des Sehenswerthen an landwirthschaftlichen Objecten. Die landwirthschaftlichen Maschinen und Geräthe, die Producte der landwirthschaftlichen Hülfs-Industrien: Torf, Ziegel, Cement u. s. w., und der weiteren Stadien der Verarbeitung, namentlich zu geistigen Getränken und Leder, näher zu beschäftigen, verbot mir die kurzgemessene Zeit. Es sei nur auf die, im weiteren Sinne auch hierher zu rechnende, reiche Sammlung von Conserven hingewiesen, deren Herstellung in Finnland bereits weit verbreitet zu sein scheint und deren nordische

Leckerbissen sich bereits eines annerkannten Rufes erfreuen. Finnland scheint auch hierin uns weit voraus zu sein, indem es aus den unscheinbarsten Producten, besonders von Wald und Wasser, als Beeren, Pilzen, Wild und Fischen aller Art, exportfähige Artikel herzustellen weiß. Neben einigen größeren Etablissements, z. B. der mit dem ersten Preise gekrönten Conserven-Anstalt in Uleåborg, welche Wild und Fische in Conserven ausgestellt hat, deuten die Art der meisten Ausstellungen und noch mehr die zahlreichen Frauennamen unter den Ausstellenden auf den entsprechendsten Platz für eine derartige Industrie, das Haus. Wie manche Hausfrau, welche die alten Künste des Einmachens und Einkochens mit dem rationelleren neueren Verfahren der Conserven vertauscht hat, mag sich in Finnland einen lohnenden Nebengewinn für ihren Haushalt mühelos erwerben, indem sie neben dem Hausbedarf auch für den Verkauf arbeitet. Aus solchen kleinen Anfängen aber ließe sich durch Uebereinstimmung in den Methoden, die durch Vereine zu erstreben wäre, gewiß mit der Zeit ein auch den größeren Markt befriedigendes Product herstellen. Es wäre das eine Industrie, welche wie selten eine für Frauen sich eignete. Denn sie erhält dieselben in ihrem Elemente, in Haus, Küche und Keller. Und den Geschmack der aller natürlichen Speise entfremdeten Großstädter reizt nichts mehr, als die möglichst in ihrer Ursprünglichkeit erhaltenen Gaben des Waldes und des Wassers. Hier ließe sich auch bei uns manches machen!

Ein besonderes Interesse konnte die Getreidesaaten-Ausstellung eines Landes beanspruchen, das neuerdings zu den meist bevorzugten Saaten-Bezugsländern gehört. Außer Rußland soll namentlich Schweden, das seinerseits wieder mehr und mehr von Deutschland ausgebeutet wird, ein guter Abnehmer finnischer Saaten sein. — Auch die ökonomische Societät hat seit einer Reihe von Jahren mit gutem Erfolge den Bezug finnländischer Roggenfaat für viele der baltischen Landwirthe vermittelt. Hier auf der reichbesetzten Saatenausstellung war die Möglichkeit einer zahlreichen Probensammlung in günstigster Weise geboten. Denn das Ausstellungscomité äußerte principiell die größte Bereitwilligkeit zu jeder Unterstützung gemeinnütziger Bestrebungen und stellte der ökonomischen Societät mit größter Liberalität eine ganze Collection nicht gerade spärlich zugemessener Proben verschiedenartigster Roggenfaat zur Verfügung. Die Wahl fiel dabei auf besonders renomirte Großgrundbesitzer und landwirthschaftliche Vereine, welche auch in größerem Umfang vielleicht zu effectuirende Bestellungen mit homogenem Material zu versorgen im Stande wären. Eine directe Anknüpfung mit dem Producenten, deren Producte nun der ökonomischen Societät zugänglich geworden und deren Adressen mit dem Ausstellungsobjecte gegeben sind, wird in Zukunft um so leichter sein, als die in Aussicht stehende Eröffnung der Bahnverbindung Dorpat mit Reval unseren Beziehungen zu Finnland in hohem Grade günstig sein wird. Vor Allem muß es das Bestreben sein, mit Umgehung aller Unkosten, möglichst wohlfeil das Nöthige zu beziehen.

Da ich die Gefälligkeit des Ausstellungscomités nicht

zu weit in Anspruch nehmen wollte, so beschränkte ich meine Bitte, welcher Hr. R. Björkenheim mit äußerster Bereitwilligkeit entgegenkam, auf Roggensaaten, obgleich auch Gerste und namentlich Hafer vielfach Anerkennung gefunden hatte. Eine Curiosität war Gerste aus Ober-Torneå, einem noch mehr Meilen nördlich von Torneå am gleichnamigen Fluße liegenden Orte. Die drei vorzüglichsten Collectionen von Getreidesaaten, welche mit dem ersten Preise gekrönt waren (nur für Collectionen, nicht auch für einzelne Getreidegattungen ist der erste Preis vertheilt worden), waren die von Baron von Born aus Sarflax, Gräfin von Bjöcksten aus Boe und Herrn Sinebrjuchoff aus Hagalund. Alle drei Besitzungen liegen im südlichen Finnland (Nyland), in der cultivirtesten Gegend. Die Besitzer von Sarflax und Boe gehören zu den größten Grundbesitzern Finnlands und sollen diese Wirthschaften in hohem Renomé stehen. Hagalund ist eine kleine, aber höchst gepflegte Wirthschaft eines großen Industriellen. Von allen dreien erhielt ich Saaten: Aus Sarflax Probsteier Roggen, aus Boe Nyländer Roggen, ebenso aus Hagalund. Außerdem erhielt ich eine Probe derselben Gattung aus Peippola, Besitzer Herr von Forselles, an Wasa-Roggen zwei Proben, die eine aus der Sammel-Ausstellung der wasaer landwirthschaftlichen Gesellschaft, die andere ausgestellt von Herrn Dahlström; endlich noch eine Probe Probsteier-Roggen aus der erwähnten Sammel-Ausstellung. Die mitgebrachten Proben beabsichtigt Herr von Seidlitz-Meyershof nach der in „Saatgut und Ausfaat“, Balt. Wochenschr. Nr. 10 u. 11 c., geschilderten Methode wissenschaftlich zu untersuchen und seiner Zeit in dieser Zeitschrift darüber Mittheilungen zu veröffentlichen.

Wirthschaftliche Chronik.

1. Die Milch-Ztg. Nr. 198 bringt das nähere Programm der internationalen Molkereiausstellung in Hamburg. Der Termin derselben ist vom 28. Febr. bis zum 4. März (n. St.) 1877. Die Aufzählung der zuzulassenden Objecte ist im wesentlichen bereits in Nr. 23. der B. W. — in dem Aufruf des Mitgliedes für Rußland, N. v. Essen — mitgetheilt. Das ausführlichere Programm enthält außer näherer Präcision derselben nur einige Ergänzungen. So ist eine Gruppe für conservirte und condensirte Milch angeordnet und die Butterproduction sehr genau specialisirt, nach den Zeiten der Herstellung und der Dauerhaftigkeit unter ihnen Dauerbutter für weitere Versendung und außerdem präservirte Butter, namentlich in Blechdosen. Selbst Kunstbutter ist nicht vergessen, als Object der Vergleichung. Käse ist nur nach der Viehgartung unterschieden. Bei der Aufzählung der verschiedenen Hilfsmittel des Meiereibetriebes, welche im Wesentlichen dieselbe geblieben, sind auch „complete Meiereieinrichtungen“ in Aussicht genommen. Die Anmeldung ist bis zum 15. Dec. 1876 n. St. möglich und erfolgt“ an das Bureau des Executiv-Comités für die intern. Molkereiausstellung, Hamburg.“ Zur Anmeldung hat man

sich nur der Anmeldebogen zu bedienen, welche von genanntem Comité unentgeltlich zu beziehen sind, und zwar in zwei Exemplaren, von denen das eine dem Aussteller mit der Bestätigung zurückgesandt wird. Die Einlieferungsfrist ist vom 1. bis zum 16. Febr. 1876, für frische Butter bis 26. Febr. Auf dem eingelieferten Gegenstande ist die auf der Bestätigung notirte Marke anzugeben. In der Butter und dem Käse selbst darf kein Stempel sein. Nur die Kosten des Transports vom Bahnhof resp. Quai trägt das Ausstellungscomité. Standgeld wird nur für die Objecte der zweiten Abtheilung, welche alle Hilfsmittel umfaßt, erhoben, für die Volkereiprodukte selbst nicht. Ueber die üblichen polizeilichen Bestimmungen s. Milch-Zeitung. Die Räumung der Ausstellung muß bis zum 16. März 1877 n. St. erfolgen; über das dann noch Verbleibende verfügt das Ausstellungscomité nach Ermessen. Ueber den Umfang der Ausstellungsgegenstände sind Minimal- und Maximalbestimmungen getroffen worden. Für den Verkauf der Ausstellungsgegenstände wird sich das Comité nach Wunsch der Aussteller bemühen. Am Schlusse findet eine Preissteigerung statt. Ueber Kostenermäßigungen sind an Eisenbahn- und Dampfschiffgesellschaften Anträge gestellt, worüber die Berichterstattung in Aussicht gestellt wird. Im Hamburgischen Freihafengebiete bestehen keine Zölle. (Der Transit durch den deutschen Zollverein ist ebenfalls frei.) Jeder Ausstellungsgegenstand wird durch die berufenen Preisrichter einer gründlichen fachmännischen Prüfung unterworfen und das Ergebnis wird, jedoch nur mit Angabe der Katalognummern, öffentlich bekannt gemacht. Diese fachmännische Beurtheilung tritt an die Stelle der sonst üblichen Prämierung programmäßiger Concurrenzen. Eine Kothalle wird die Prüfung der Objecte dem Publicum erleichtern.

2. Ueber den III. allgemeinen russischen Forstcongreß in Riga entnehmen wir, soweit sie bereits vorliegen, folgende Mittheilungen der Rig. Ztg. Derselbe wurde am 3. August eröffnet. Er ist fast ausschließlich von Forsttechnikern und einigen wissenschaftlichen Forstmännern besucht. Besonders zahlreich vertreten ist das Element der Staats- und Communalforstbeamten, zu welchem die baltischen Provinzen das größte Contingent gestellt haben, weniger zahlreich sind die Privatforstbeamten. Von Forstbesitzern nehmen nur sehr wenige an der Versammlung Theil, selbst aus den baltischen Provinzen nur drei. Bei der großen Wichtigkeit der forstlichen Fragen auch für die letzteren, wäre größere Betheiligung wohl rathlich gewesen. Diese Apathie unserer Waldbesitzer bildet die natürliche Ergänzung der noch so vielfach verbreiteten Antipathie gegen eine technisch-rationelle Behandlung des Waldes, welche wohl schon längst, und immer mehr und mehr zeitgemäß, ja unumgänglich werden dürfte. — Die erste Sitzung wurde von den Eröffnungsfeierlichkeiten ausgefüllt. In der zweiten Sitzung gelangte zuerst zum Referat Herr Schudra über das Thema „Samenschläge, als unumgängliche Bedingung der natürlichen Waldverjüngung.“ Diese, bei uns noch nicht in Anwendung kommende Art der Waldverjüngung verdient

nach dem Referenten nicht nur den Vorzug vor dem meist üblichen Plänterhieb, sondern auch vor dem s. g. regelrechten Kahlhieb, welcher bei den klimatischen Verhältnissen des ganzen nördlichen Rußlands schädlicher sei, als der Plänterhieb.

Es sei bekannt, daß in Nadelholzwaldungen, als Folge der Kahlschläge, die natürliche Verjüngung entweder gar nicht oder nur höchst mangelhaft vor sich gehe, in Laubholzwäldern dagegen, Dank demselben Principe, finde die Verjüngung durch Wurzelkraut und Stockausschlag statt und werden die edlen Holzarten durch die rasch wuchernden, weniger werthvollen Hölzer verdrängt. — Gestützt auf ausländische Beobachtungen und die Erfahrung, daß in unserem Klima nur in langen Zwischenräumen ergiebige Samenjahre sich wiederholten, fordert Referent eine 20 jährige Periode zum allmählichen Abholzen eines Schläges. Demnach müßte der Förster berechtigt sein, die für 20 Jahre zum Abholzen bestimmten Schläge allmählig abzuholzen, wobei er die jedesmal zu hauenden Bäume zu bestimmen hätte und nur zu verpflichten wäre, jährlich nicht mehr als $\frac{1}{20}$ des Schläges zu hauen. Die Folge dieser Forderung sei natürlich das Aufgeben des irrationellen Selbsthiebes durch die Holzeempfänger, welches allgemein, auch in den Kronsförsten üblich sei. Da diese nothwendige Neuerung auf große Schwierigkeiten stoßen muß, namentlich wegen Mangel an einem technisch gebildeten Personal, so rath Ref. — er hat in erster Reihe die Kronsförsten im Auge —, zuerst diejenigen wichtigsten Försten in jeder Forstei der angerathenen Bewirthschaftung zu unterziehen, welche bei vollem Absatz dessen am meisten bedürften. Referent stellte folgende Thesen auf:

1) Die Samenschläge bieten das einzige Mittel eine günstige natürliche Verjüngung des Hochwaldes zu erzielen, was durch Erfahrung und Wissenschaft bewiesen worden ist. Daher erscheint eine allgemeine Einführung der Samenschläge bei uns als eine unumgängliche Nothwendigkeit.

2) Die mittlere Dauer zur Führung von Samenschlägen ist auf 20 Jahre festzustellen. Daraus hin müßten die Forsteinrichtungsarbeiten anders, als bisher bewerkstelligt werden.

3) Die Einführung von Samenschlägen kann nur unter der Bedingung stattfinden, daß das Aufarbeiten des zu fallenden Holzes auf Kosten des Besitzers bewerkstelligt werde, wozu in den Staatsförsten der Staat die Geldmittel herzugeben hätte.

4) In Berücksichtigung des Umstandes, daß eine gleichzeitige Einführung von Samenschlägen in allen Försten mit vollem Absatz unmöglich erscheint, müßte diese Methode unverzüglich in den dazu bestimmten Försten einer jeden Forstei angewandt, und allmählich systematisch für alle die Staatswaldungen obligatorisch werden, die einen gesicherten Absatz haben.

Nach einer Discussion über dieselben fand eine Abstimmung statt, in welcher nur der Grundsatz des Herrn Schudra angenommen wurde, daß in Samenschlägen die Aufarbeitung des Holzes durch den Waldbesitzer selbst unbedingt erforderlich sei. Sodann einigte sich der Congreß über folgende aus der Debatte resumirte Thesen:

1) Eine absolute Entscheidung der Frage über den Vorzug des einen Systems der Waldverjüngung vor dem anderen, in Hinsicht auf die Verschiedenheit der Holzarten des Klimas, Bodens und der ökonomischen Bedingungen, ist unmöglich.

2) Die künstliche Holzzucht verdient unzweifelhaft den Vorzug in den Fällen, wo die physischen und ökonomischen Bedingungen, auch die Holzarten derselben günstig sind.

3) In einzelnen Localitäten und für einzelne Holzarten, z. B. für die Eiche im Süden Rußlands, bei Mangel an Arbeitskraft u. s. w. kann die Samenschlagstellung den Vorzug vor Kahlschlägen mit nachträglicher künstlicher Holzzucht verdienen.

Da der Zeitungsbericht nur eine sehr wenig klare Mittheilung über diese Congressverhandlung enthält, so beschränken wir uns vorläufig, bis die Verhandlungen in extenso vorliegen, auf das Gesagte und geben nur die Mittheilungen über die Excursionen, welche den Nachmittag des zweiten Congreßtages ausfüllten, wörtlich wieder:

Dem Programm gemäß versammelten sich die Congressmitglieder dann um 5 Uhr Nachmittags in dem Garten des Herrn Wagner und wurden dort von dem Geschäftsführer Herrn Hoff empfangen und geführt.

Das erste Ziel war die nach den neuesten und bewährtesten Principien erbaute Zapfen-Klenganstalt, deren Construction folgende ist:

Im Souterrain befinden sich gegenüberstehend zwei Heizungen, von welchen aus je nach einer Seite des Darrgebäudes zweimal recurrirende eiserne Parallelröhren die Wärme durch den ganzen Darrraum leiten und zuletzt in Schornsteine münden. Ueber diesen Leitungsröhren befindet sich ein geschlossener Raum mit Ventilvorrichtung, in welchem zu beiden Seiten der Röhren auf jeder Seite des Gebäudes je 8, also im Ganzen 32 Klengtrommeln von Eisenstäben, deren Zwischenräume nicht groß genug sind, um den Kiefernzapfen das Herausfallen zu gestatten, so angebracht sind, daß sie sich leicht um ihre Axen drehen lassen.

Jede dieser Trommeln kann ein Lof Zapfen in sich aufnehmen und wird mittelst einer Kurbel vom äußeren Umgange aus während des Klengens wenigstens stündlich einmal stark gedreht, um den Samen zwischen den geöffneten Zapfenschuppen herauszuschütteln.

Der Samen fällt aus den Trommeln in einen kühlen Raum im Souterrain, wo er gesammelt, entflügelt und zuletzt auf einer Reinigungsmaschine von den abgeklopften Flügeln und andern Unreinigkeiten befreit wird. Ueber den Darrräumen werden in einer zweiten Etage Zapfen vorrätzig gehalten und durch verschließbare Luken mittelst Kleinwandschläuchen in abgemessenen Portionen direct in die geleerten Trommeln geschüttet.

In dieser Klenganstalt können täglich 32 Lof Kiefernzapfen ausgeklegt werden, welche etwa 35 bis 42 Pfund Samen ergeben. Zur Feuerung werden die ausgeklegten Zapfen benutzt.

Bei der hierauf folgenden Besichtigung des Gartens und der Treibhäuser des Herrn Wagner war den Congressmitgliedern reichliche Gelegenheit geboten alle im hiesigen

Klima sowohl im Freien, wie im Warm- und Kaltbause gedeihenden Pflanzen zu sehen, wobei Herr Hoff es nicht an belehrenden Mittheilungen über verschiedene Erziehungs-, Vermehrungs- und Veredelungsmethoden fehlen ließ. Der Garten, welcher eine Längenausdehnung von etwa 2 Werst hat, ist nicht allein in allen seinen Theilen vollständig mit Handelspflanzen besetzt, sondern auch sehr übersichtlich eingetheilt und äußerst sauber gehalten. Er enthält von den hier wild wachsenden Holzarten bis zu den seltensten fremdländischen Spielarten derselben fast alle bekannten Species in oft überraschend vielen Exemplaren. Gut gehaltene Hecken von Crataegus und anderen Straucharten theilen denselben in viele Abtheilungen, wodurch nicht allein Schutz vor Winden hergestellt, sondern auch die Uebersicht sehr erleichtert und eine angenehme Abwechslung herbeigeführt wird.

Die Einförmigkeit ist durch Vertheilung der in großem Maßstabe der Blumenzucht zugewiesenen Flächen glücklich vermieden. Die Treibhäuser enthalten eine ebenso reichliche Flora, wie der Garten; erwähnt sei hier nur der sehr schönen Baumfarren, Palmen, Orangen, sowie des Umstandes, daß sich in denselben, beginnend von solchen Arten, welche bereits vor der Sündfluth existirten, alle Zeitalter der Entdeckung bis zu den neuesten, Insecten fressenden Pflanzen vertreten finden.

Die für den Besuch des Wagner'schen Gartens disponible Zeit verstrich Vielen zu schnell; es war bei der Menge des Sehenswerthen überhaupt nur ein flüchtiges Durchgehen möglich, doch darf trotzdem wohl gesagt werden, daß die Theilnehmer an dieser Tour die Ueberzeugung gewonnen haben, die Wagner'sche Gärtnerei müsse sowohl hinsichtlich der Reichhaltigkeit in den Arten, wie auch in Bezug auf die Menge des Vorhandenen und dessen Qualität zu den größten existirenden Handelsgärtnereien gezählt werden.

Herr Handelsgärtner Goegginger zeigte darauf in seinem Garten, welcher auch viel Sehenswerthes enthält, leider aber der vorgerückten Tageszeit wegen nicht mehr besichtigt werden konnte, einen nach seiner Idee construirten transportablen Klengapparat.

Die Leistungsfähigkeit der Maschine soll 3 Lof innerhalb 3 Stunden betragen. Wenn diesem Klengapparat auch manche Mängel nicht abgesprochen werden können, welche Herr Goegginger durch Verbesserungen noch zu beseitigen hofft, so muß derselbe doch im Allgemeinen als zweckentsprechend bezeichnet werden und dem Erfinder gebührt für seine Bemühungen volle Anerkennung. Nachdem Herr Goegginger dann noch 2 mit Steigeisen an Füßen und Armen versehene Leute hatte auf Bäume klettern lassen, um zu zeigen, wie es möglich sei, in dieser Art auch die Nadelholzbäume behufs Einjammung der Zapfen leichter zu ersteigen, wobei der Sammelnde die Aeste mittelst langgestielter Haken nur an sich zu ziehen braucht, ließ derselbe den einer Erfrischung dringend bedürftigen Theilnehmern dieser Excursion Getränke reichen, unter denen ein in Riga bereiteter Apfelwein erwähnt zu werden verdient. —

Ueber den Fortgang des Congresses behalten wir vor, in der nächsten Nr. dieser Zeitung die Mittheilung fortzusetzen.

Nähmaschinen

aller bewährten Systeme, für Hand- und Fussbetrieb, zum Gebrauch für Handwerker und in Familien.

Wiener Meubles

als verschiedene Sorten Stühle, Sophas, Lehn- und Kaminsessel.

In- und ausländische, feuer- und diebessichere



Geldschränke,

Garten- und Feuerspritzen
in verschiedenen Grössen.

Decimal- & Fairbanks - Waagen

sowie alle Arten

Landwirthschaftl. Maschinen & Ackergeräthschaften

als  Dreschmaschinen, Putz- & Windigungs-Maschinen, Sortircylinder, Häckselmaschinen zum Hand, Göpel- und Dampfbetrieb,  Pflüge, Pflugkörper, Extirpatore, Eggen, Krümmer, Pferde-rechen, Heuwender u. s. w.

hält auf Lager u. empfiehlt bestens

Eduard Friedrich.

Mugler - Bullen,

Schweine verschiedenen Alters und Geschlechts
(reine Berkshire)

bringt zum Zuchtvietchmarkt

M. Anschütz, Tormahof.

(Allenfalls nöthige Transportkosten werden besorgt.)

Hochgradige Superphosphate, Aechten Leopoldshaller

Kainit

verkauft unter Analyse der chemischen Versuchsstation des Rigaschen Polytechnicums zu ermässigten Preisen

B. Eugen Schnackenburg in Riga,
vis-à-vis der Börse.

P. van Dyk, Riga,
Lager u. Lieferung Stassfurter und Leopoldshaller
KALI-MAGNESIA-
Düngemittel (auch präparirten Kainit) für
Wiesen, Kartoffeln, Flachs und Klee.
Lieferung auch über Reval oder Libau.

Donnerstag den 26. August 1876.

69. Sitzung der gemeinnützigen und
landwirthschaftlichen Gesellschaft für Süd-
Livland zu Wenden.

Beginn 11 Uhr.

Tagesordnung: 1) Aufnahme neuer Mitglieder. 2) Vertheilung der Jahresmarken. 3) Vortrag des Prof. J. von Sivers „Ueber den Anbau von Mohar (*Setaria germanica*) im allgemeinen und einen mit diesem Futterkraute in Kaudenhof gemachten Versuch“. 4) Vortrag desselben „Ueber vergleichende Versuche mit käuflichen Düngmitteln.“ 5) Verschiedene Mittheilungen über Erntemaschinen, Wollmarkt, eine bei der landwirthschaftlichen Abtheilung des Polytechnicums neu zu gründende ackerbauliche Versuchstation u. s. w.

Rud. Peter Hasenclever, Commissions - Geschäft Dorpat,

HAUS DR. V. RÜCKER, GEGENÜBER DEM RATHHAUS,
empfiehlt:

Landwirthschaftliche Maschinen und Geräte

jeder Art aus den renommirtesten Fabriken, sowie Dampfmaschinen und Locomobilen, Turbinen und Sägewerke, Mahlgänge, Treibriemen.

Brau- und Brennerei-Apparate neuester Construction,

Korkmaschinen und Füllapparate,

Bair. Hopfen & Brauerpech,

Lager- und Transport-Fässer

unter Garantie,

Fass Stäbe,

Dampf- & Centrifugalpumpen, Garten- & Feuerspritzen,

Hanf- und Gummi-Schläuche,

Meiereigeräthschaften,



Buttermaschinen,

Stahl-Hufeisen,

Verzinktes Eisenblech für Bedachungen,

Parquet-Fussböden,

Geschnitzte Meubles.

 Patentirte feuer- u. diebessichere 

Panzer-Geldschränke mit Zahnstangen,
die einzige Sicherheit gegen Diebe.

Sämmtliche angeführte Gegenstände werden nach Original-Fabrik-Preis-Courant verkauft; alle sonstigen Artikel und Aufträge werden prompt und billigst besorgt.

Baltische Wochenschrift

für

Landwirthschaft, Gewerbleiß und Handel.

Redacteur: Dr. P. Brunner.

Abonnements: à 3 Rubel mit Zustellung und Inserate nehmen entgegen in Dorpat: die Redaction der Balt. W. und H. Laakmann's Buchhandlung; in Riga: die Buchhandlung von M. Kymmel; in Mitau: die Buchhandlung von Ferd. Westhorn (vorm. Rehner) in Reval: die Buchhandlung von Kluge & Ströhm; in St. Petersburg: die Buchhandlung von Eggers & Co.

Donnerstag, den 19. August.

Inhalt: Ueber Pachten und Verpachtungen. Erwiderung von G. Henne. — Von der allgemeinen finnländischen Ausstellung zu Helsingfors 1876. von Gustav Ströf (Schluß). — Wirthschaftliche Chronik. — Miscellen. — Spiritus-Verschlag. — Rigaer Börsenbank-Bericht. — Bekanntmachungen.

Ueber Pachten und Verpachtungen.

Erwiderung von G. Henne.

In Nr. 23 der Balt. Wochenschrift v. 3. Juni c. theilt Herr Freiherr W. v. Behr auf Stricken in Kurland seine geschätzten Ansichten „über Pachten und Verpachtungen,“ sowohl in Hinsicht auf Theorie wie auf Praxis mit. Da der geehrte Herr Einsender seinen Aufsatz, bezugnehmend auf eine von mir veröffentlichte Abhandlung über dasselbe Thema in einer Märznummer*) desselben Blattes, geschrieben, so erlaube ich mir auf einige Punkte, welche Freiherr v. Behr, gegensätzlich meiner Ansicht über dieselben, bespricht, näher einzugehen. Aus Rede und Gegenrede, durch Kritik und Opposition pflegen sich die Ansichten zu klären und das Richtige an's Licht zu treten.

Ganze Systeme der Landwirthschaft, so wie hier z. B. das Pachtssystem gründlich zu besprechen, dürfte die Balt. Wochenschrift nicht der geeignete Ort sein, weil dasselbe in so viele staatliche und sociale Verhältnisse eingreift, daß die gesteckten Grenzen einer Wochenschrift, nach verschiedenen Seiten hin zu eng dafür sind. Deshalb die Behandlung dieses Gegenstandes meinerseits nicht systematischer und präciser war, wie Freiherr v. Behr meint, geht aus meiner obigen Ansicht hervor.

Da Freiherr von Behr entgegengesetzter Meinung, nämlich, daß die Balt. Wochenschrift gerade der geeignete Ort dafür ist, so glaubte ich in seinen Auseinandersetzungen Präcision zu finden, aber obgleich ich dieselben aufmerksam gelesen, — das, was man unter

Präcision versteht, wollte mir nicht in die Augen springen, selbst wenn ich es suchte.

Freiherr v. Behr glaubt, es würde schwer sein, einen Ausweis über die „landwirthschaftliche Befähigung“ eines Pächters zu erhalten. — Es handelt sich hier nicht darum, ob die Sache schwer oder leicht, sondern ob sie nützlich und möglich ist; beides wird Niemand bestreiten. Schwer oder unmöglich dürfte es nur sein, ein Zeugniß über landw. Befähigung für irgend einen Handwerker oder Bediensteten zu finden, der nie etwas von rationeller Landwirthschaft gehört hat. Ich bin entschieden der Meinung, daß die Landwirthschaft, auf dem Punkte, auf dem sie sich heute befindet, angelangt, erlernt werden muß, um mit Erfolg betrieben werden zu können. Jeder, der etwas erlernt hat, kann darüber auch nöthigenfalls ein Zeugniß beibringen. Wenn eine Domainen- oder Güterverwaltung den Grundsatz aufstellt, eine Pacht nur an Leute zu vergeben, welche ihr Fach gelernt resp. studirt haben, so wird sich in einer Zeit von 3—6 Jahren Niemand zur Uebernahme von Gütern melden, der nicht ein Zeugniß seiner Befähigung dazu aufzuweisen hat. Eine Ausnahme davon könnten nur vorläufig die Bauern machen, weil für dieselben nur eine Bildungsanstalt in Kurland existirt. — Für Jeden, der sich dafür interessirt, dürfte die Geschichte der preussischen Domainen am Besten darthun, durch welche Mittel und Grundsätze dieselben auf die hohe Stufe der Cultur gelangt sind, welcher sie sich jetzt erfreuen und welche hohen und noch immer steigenden Einnahmen dieselben ihrem Verpächter d. h. dem Staate, gewähren. Einjährige Contracte wird man in dieser Geschichte allerdings nicht finden.

„Das Pachten und Verpachten ist ein Geldgeschäft,

*) Nr. 14. (A. d. R.)

welches durch freie Vereinbarung geschlossen wird," und Freiherr v. Behr meint, „daß ein Unbetheiliger sich darüber kein Urtheil erlauben dürfe, ob eine Pacht zu hoch oder zu niedrig, die Bedingungen schwierig oder unvortheilhaft seien.“ Wenn ein Unbetheiliger ein richtiges Verständniß für eine Sache hat, so dürfte ihn Niemand verhindern können, seine Meinung zu verlautbaren; sollte diese Meinung aber mißliebig sein, so würde dies nur beweisen, daß der Gegenstand keine Kritik verträgt und dadurch wäre derselbe schon gerichtet.

In Betreff der Sicherheit, welche der Pächter zu stellen hat, unterscheide ich Weihöfe und Gesinde. Einen Weihof ohne den gehörigen Salog zu verpachten, hat der Besitzer nicht nöthig, anders verhält es sich mit dem Bauerhof. Das frühere Verhältniß zwischen Besitzer und Bauern ist gelöst; deshalb sind aber die Verhältnisse zwischen Beiden noch keine normalen. Der Bauerstand war nach Aufhebung des Gehorchs durchschnittlich nicht im Stande das Gesinde zu behalten, wenn er außer der Arrendepreänumeration noch einen Salog stellen sollte. Konnte man nun mit einem Schlage Tausende von Bauern, den Nährstand des Landes, zu Proletariern machen? Gewiß ist dies Niemand eingefallen, umso mehr da der Gutsbesitzer noch immer moralische Verpflichtungen dem Bauerstande gegenüber hat. Ein Kind ist befähigt sich vom 14. oder 15 Jahre ab, vielleicht auch schon früher, selbst zu erhalten; wird ein gewissenhafter Vormund dann schon ganz seine schützende und helfende Hand von ihm abziehen? und sind die Gutsbesitzer in den baltischen Landen nicht seit 800 Jahren als Vormünder der ursprünglichen Bewohner anzusehen gewesen? Wenn das Gesetz bei Verpachtungen von Gesinden eine 12-jährige Pachtdauer als Minimum vorschreibt, ohne eines Sologs zu erwähnen, so halte ich dies in einer Uebergangsperiode und bis sich die Verhältnisse consolidirt haben, für eine weise Maßregel, besonders da der Verpächter vollkommen geschützt ist. Der bäuerliche Pächter zahlt halbjährige Pränumeration, muß sein lebendes und todes Inventar, *Sab'* und Gut als Sicherheit verpfänden und ist, wenn er den contractlichen Bedingungen nicht nachkommt — ein Bettler. Im Ganzen genommen scheint also wohl der Fall so zu liegen, daß der Gesindespächter noch etwas mehr „als seine persönliche Sicherheit bietet.“ Mehr, glaube ich, dürfte man einer ganzen Volksklasse, welche bei Emanirung qu. Gesetzes auf einer notorisch niedrigen Stufe der Cultur stand, nicht zumuthen, umso mehr, da es der richtige Grundsatz der Regierung war und ist, einen kräftigen und unabhängigen Bauerstand heranzubilden. Nur ein solcher ist die Grundlage des Volkswohlstandes. Die höheren Stände werden durch größere Intelligenz stets die Leiter der Massen bleiben, namentlich wenn sie sich nicht hermetisch von denselben absperren und ist es wohl auch die Ansicht der Majorität der baltischen Gutsbesitzer, daß es ehrenvoller ist, einen kräftigen, unabhängigen Bauerstand zu bilden, und zu höherer Cultur und Intelligenz zu führen, als über eine Heerde serviler Bauern zu herrschen. Der

Pächter bietet nur in Ausnahmefällen, und von solchen ist hier nicht die Rede, gar keine Sicherheit. Wenn es Freiherr v. Behr „gerecht scheint, daß der Pächter, der nur seine persönliche Sicherheit bietet, auch auf des Verpächters persönliche Zusicherung sich verlassen muß," so kann ich dem nur beistimmen; indessen kommt dieser Fall nicht zur Perception, da der Pächter, abgesehen von Ausnahmefällen, wie oben erwähnt, stets Sicherheit stellt und zwar in der Regel Sicherheit, bis an die äußersten Grenzen seines Vermögens; wie wäre da also „Verlassen auf persönliche Zusicherung“ zu fordern oder zu motiviren? Entweder schließt man einen Contract, in dem alle betreffenden Verhältnisse geregelt sind und man tritt in ein rechtliches Verhältniß, oder es finden gegenseitige Zusicherungen statt und man tritt in ein persönliches oder Privatverhältniß, verzichtet also auf die Wohlthaten und den Schutz der Geseze und öffnet der Willkür die Thore.

Was nun die einjährige Pachtzeit betrifft, welche Freiherr v. Behr auf seinen Gütern beliebt, so versteht es sich von selbst „chacun a son goût.“ Freiherr von Behr hält dieselbe „wo ihm keine Sicherheit in einem Depositum geboten wird, für rationell, praktisch und gerecht.“ Eine einjährige Pachtzeit kann ausnahmsweise geboten sein, rationell und praktisch ist sie nie. Sollte ein Verpächter, der seine Pachtobjecte in einjährige Pacht giebt, von seinen Pächtern keine Arrendepreänumeration, keine Verschreibung des demselben gehörenden lebenden und todes Inventars, von Meublement, beweglichem und unbeweglichem Eigenthum und wie diese Contractformeln weiter heißen, fordern und erhalten? Das könnte man weder rationell, noch praktisch, noch gegen sich selbst gerecht nennen. Eine Arrendepreänumeration sowohl, wie solche Verschreibungen sind in gewissem Sinne Deposita. Pächter und Verpächter müssen sich, was das rechtliche Verhältniß anbetrifft, gleichstellen, unbeschadet der socialen Unterschiede. Abstrahirt davon, daß einjährig. Pachten dem Volkswohlstande und dem Rechtsbewußtsein des Volkes, da wo ein solches überhaupt vorhanden ist, schädlich sind, würde ich mich auch vom moralisch-rechtlichen Standpunkte aus sehr bedenten, Besitzlichkeiten in einjähriger Pacht zu vergeben und halte ich denjenigen Pächter, der auf eine solche Abmachung eingeht für einen Mann, der — sein Eigenthum nicht zu wahren versteht. Angenommen, es pachtet Jemand von einem Ehrenmanne eine Besitzlichkeit laut Contract auf 1 Jahr, mit dem mündlichen Versprechen, daß bei pünktlicher Contracterfüllung die Pacht nicht gekündigt werden soll. Der Pächter muß sich also wohl oder übel auf eine längere Pachtzeit einrichten, denn er hat die Mittel und den Willen, seinen Verpflichtungen getreulich nachzukommen. Da alle Menschen sterblich sind, fügt es sich, daß der Besitzer des Gutes, der Mühle, des Kruges oder wie das Pachtobject sonst heißt, im 12 Monat des Jahres plötzlich stirbt; sein Nachfolger tritt mit anderen Ideen den Besitz an, er findet einen 1-jährigen Contract vor und der Pächter büßt seinen guten — Glauben durch einen Theil

seines Vermögens. Ebenso kann es bei einem Verkauf des Pachtobjects gehen.

Frhr. v. Behr führt auch England an, „wo einjährige Pachten vergeben werden und beide Theile sehr gut bestehen und prosperiren.“ Auch dagegen läßt sich mancherlei sagen. Ob England das Land der Erbweisheit ohne Gleichen ist, wurde schon lange bezweifelt und es stellt sich immer mehr heraus, daß in dem Lande England mancherlei unrichtig ist. Die vielen Agrarmorde und sonstigen ländlichen Verhältnisse in den vereinigten Königreichen sprechen gerade nicht für ein friedliches Nebeneinandergehen. Der Engländer ist ein zu praktischer Mann, um zu glauben, daß er sich und seiner Besizung eine Wohlthat erweist, wenn er dieselbe in einjähriger Pacht vergiebt; er weiß sehr wohl, daß er sich mit der Zeit pecuniären Nachtheil zufügt, denn nie wird und kann ein Pächter, welcher in einem einjährigen Pachtverhältnisse steht, also mehr oder weniger von der Gnade des Verpächters abhängt, die Energie und den Unternehmungsgeist entwickeln, den er bei langjähriger Pacht entfalten könnte. Vor allen Dingen ist der englische Gutsbesitzer aber ein reicher Mann und ein großer Theil seines Einflusses hängt davon ab, daß er über eine hinlängliche Anzahl von Stimmen zu den Parlamentswahlen verfügt und nichts ist geeigneter sich diesen Einfluß und diese Stimmen bei den Insassen seiner Güter mehr zu sichern, als daß er diese so stellt, daß das Damoclesschwert der Pachtkündigung stets über ihren Häuptern schwebt. Außerdem aber hält der englische Gutsbesitzer, in richtiger Erkenntniß der Verpflichtungen und der Vortheile seines Standes es stets für geboten, die Interessen und das materielle Wohlfühlen der Bevölkerung, der misera plebs contribuens sowohl, als auch des Handelsstandes und sämmtlicher anderer Classen zu vertreten und wahrzunehmen, denn er weiß sehr wohl, daß die Wurzeln seiner Macht in der Zufriedenheit der Massen ihren Boden haben.

Frhr. v. Behr scheint an einem Ausdruck, welchen ich in meiner Abhandlung „Ueber Pachten und Verpachtungen“ gebraucht, Anstoß zu nehmen, als wenn ich mit den Worten „sich hilft“, diese Art der Selbsthilfe entschuldigen wolle. Im Gegentheil. Wenn, wie ich darlege (siehe Nr. 14 der Balt. Wochenschr.), Jemand seinem Ruin entgegengeht, so sucht er sich naturgemäß zu helfen; ich habe die Art dargestellt, in welcher sich Pächter in solcher Lage, zum Nachtheile des Grundbesizers, oft zu helfen pflegen. Selbstverständlich ist diese Art der Hilfe ein Unrecht, ein Betrug. Fassen wir aber die Stufe der moralischen Bildung und des vorhandenen Rechtsbewußtseins ins Auge, auf welcher die Pächter größtentheils stehen, so kann man sich über eine solche Selbsthilfe wenig wundern. Die Bildung schreitet unaufhaltsam vor, es wäre aber auch mehr als wünschenswerth, daß in demselben Maße auf das Rechtsgefühl der ländlichen Bevölkerung gewirkt würde, denn wie kann ein Volk moralisch gehoben werden, wenn in ihm nicht das Rechtsgefühl und Bewußtsein stabilirt wird, wie ein „rocher de

bronze“. Daß dies durch einjährige Pachtverhältnisse geschieht, glaube ich, kann man nicht behaupten.

Frhr. v. Behr behauptet, „die große Concurrenz der Pachtliehaber beweiße, daß die 10 und 12 landesüblichen Pachtjahre nicht zu kurz seien“, widerspricht sich aber selbst, indem er wörtlich sagt: „Wenn nun Herr H. in seinem „Eingefandt“ dafür plaidirt, daß die gewiß richtigere Theorie der lang- und länger- (als jetzt landesüblich) jährigen Pachten ausdauernd in Prag durchgeföhrt werde.“ und giebt dadurch dem Hauptpunkt meiner Abhandlung in Nr. 14, dieses Bl. Recht, was ich bestens acceptire, da Freiherr von Behr hiedurch selbst anerkennt, daß eine längere Pachtzeit vorzuziehen sei. — Concurrenz ist vorhanden. Ist es aber eine Concurrenz, welcher sich die Landwirthschaft freuen könnte? Keineswegs! Diese Concurrenz ist ein Krebschaden für dieselbe. Wenn es feststeht, daß die Landwirthschaft rationell ausgeübt werden muß, um dem Volkswohlstande und der Ertragsfähigkeit des Bodens nicht zu schaden, so betrachten wir doch einmal diese Concurrenz. Werden mehr als 10 % aller Pächter eine Idee haben, welches die Grundsätze rationeller Wirthschaft sind? Ziehen wir nur diejenigen Concurrenten ab, welche ein verständiger Grundbesitzer nie zu einer Pacht lassen dürfte, also Handwerker, Diener, Schreiber, Juden, welche sich jetzt vielfach in Kronsarrenden einschleichen u. s. w. und wir wollen sehen, ob die Concurrenz dann noch so stark sein wird. Diese Concurrenz wird hervorgerufen dadurch, daß jedem Ignoranten in Landwirthschaft, Thierkunde und Viehproduction, in Verkennung des eigenen und des allgemeinen Vortheils, Arrenden bewilligt werden, ist aber kein Beweis dafür, daß 12 Pachtjahre nicht zu kurz seien.

Frhr. v. Behr, indem er von Verpachtungen von Gefinden spricht, stellt die Behauptung auf, daß der Verpächter dem Pächter „Meliorationsentschädigungen zahlen muß, wenn auch keine nachzuweisen sind.“ Ich appellire an die öffentliche Meinung, ob solche Meliorationsentschädigungen schon gezahlt sind und ob ein Gesetz existirt, nach welchem Meliorationen zu bezahlen sind, von denen nicht nachgewiesen werden kann, daß sie stattgefunden haben.

Die Ansichten von Freiheit sind wohl sehr verschieden und so muß ich mir auch erlauben zu bezweifeln, daß der Pächter viel freier dasteht, als der Verpächter; ja, ich möchte mich sogar zu der Behauptung versteigen, daß der Pächter vollständig gefesselt und jeder geistigen Initiative beraubt ist, wenn er Felder und Wiesen nur nach den vom Verpächter vorgeschriebenen Grundsätzen benutzen und pflegen und Meliorationen u. v. vornehmen darf.

Frhr. v. Behr sagt sehr richtig: „der Pächter hat nie mehr an das Pachtobject zu wenden, als er glaubt aus demselben wiederzuerlangen im Verlauf normaler Durchschnittsverhältnisse.“ Wendet man diesen an und für sich richtigen Satz auf Theorie und Praxis des Freiherrn v. Behr in Betreff seiner einjährigen Verpachtungen an, so heißt es: Der Pächter darf keine Melioration vornehmen und so gut wie nichts an das Pachtobject wenden, denn

er weiß nicht, ob er im nächsten Jahre noch Pächter ist, er kann nicht wissen, ob sein Pachtjahr ein normales Durchschnittsjahr sein wird, denn landwirthschaftliche Meliorationen rentiren in einem Jahre beinahe nie, geschweige daß sie sich bezahlt machen.

Frhr. v. Behr sagt wiederum: „Wie Beide (nämlich Verpächter und Pächter) dabei fahren, das geht einen Dritten, Unbetheiligten nichts an, als daß er sich eine Lehre daraus nimmt“ u. Ich habe gegen diesen decidirten Ausspruch wieder eine bescheidene Bedencklichkeit, so daß ich denselben nicht so ohne Weiteres acceptiren kann. Da Frhr. v. Behr selbst constatirt, daß oft die unsinnigsten und irrationellsten Pachtbedingungen gestellt werden, so bin ich der Meinung, daß dieselben zu Deteriorationen von Grundstücken und zu Vermögensverlusten führen, also den allgemeinen Volkswohlstand schädigen. Da meine Abhandlung, wie ich hier ausdrücklich erkläre, nur im Hinblick auf den allgemeinen Volkswohlstand und die Landwirthschaft geschrieben war, so vindicire ich einem Jeden und auch mir das Recht, sich eingehend mit solchen allgemeinen Zuständen zu beschäftigen und weise die Consequenzen der etwa daraus zu entnehmenden „Lehren“ an den Herrn Verfasser obiger Worte zurück.

Riga, den 7. Juli 1876.

Von der allgemeinen finnländischen Ausstellung zu Helsingfors 1876.

Gustav Stryf.

II.

Die Verwerthung des Holzes in Sägewerken — Hausindustrie — Zündhölzchenfabriken — Holzpapierbereitung. — Das Schulwesen — insbesondere „die Entwicklung der Hand“ in der finnländischen Volksschule.

Beizeiten das wichtigste Product Finnlands ist das Holz. Schon, wenn man diese Bezeichnung im engeren Sinne auffaßt, ist der Verbrauch von Holz ein sehr großer, innerhalb dessen der Holzexport eine hervorragende Rolle spielt. Holz, in den ersten Stadien der Verarbeitung, ist der beizeiten wichtigste Ausfuhrgegenstand. Faßt man den Ausdruck aber in seinem weitesten Sinne, so dürfte der Umfang seiner Verwendung schwerlich festzustellen sein. Das größte Interesse gebührt von allen Holzproducten dem aus Holz fabricirten Papier, welches seit seiner Einführung der Papierindustrie Finnlands einen bedeutenden Umfang gegeben hat. — Die Grundlage jeder Fabrication ist die Gewinnung des Rohstoffes. Die Besprechung der Forstwirthschaft Finnlands und ihrer Eigenthümlichkeiten wird daher erst das rechte Licht zu der Prüfung der Ausstellungsobjecte der Holzindustrie gewähren. Als Quelle dienen hier die „Mittheilungen“ des Dr. Ignatius. Die Besitzverhältnisse sind immer, namentlich aber bei dem Walde, maßgebend gewesen für die Bewirthschaftung der Productionsquelle. Der Wald Finnlands ist zum größeren Theil in den Händen des Staats. Von den etwa 200,000 □-Werst (=64% der Gesamtfläche) sind 123,000 □-W. Kronswälder. Bei einem so gut verwalteten Staate, wie

Finnland, ist dieser Umstand von der größten Wichtigkeit. War bisher der größte Feind der Wälder die Volksgewohnheit des Abschwelens (unser bekanntes Rüttisbrennen), so taucht der neuere Feind derselben auch für Finnland auf, welcher um so gefährlicher wird, als der Wald an Werth gewinnt, nämlich die Sucht, das rasch angewachsene, in dem Walde stehende Capital flüssig zu machen und diesem Verlangen den Wald zu opfern. Diesem Feinde, welcher schon manchem Lande den besten Theil seines Waldbereichs geraubt hat, widersteht eine rationell betriebene Forstwirthschaft des Staats am besten, weil ihm als einer ewigen Institution die Berücksichtigung der nachhaltigen Ertragsfähigkeit am leichtesten wird und weil die bei dem öffentlichen Gut nothwendige Beamtenverwaltung eine hier heilsame Schwerfälligkeit bedingt, welche die Gefahr der Verführung durch einen lockenden augenblicklichen Gewinn ausschließt. Nicht so günstig stand der öffentliche Besitz des Waldes dem älteren Feinde, der Holzverschwendung, gegenüber. Der Vorwurf, daß „mit dem unermesslichen Vorrathe Jahrhunderte lang auf's schlechteste gewirthschaftet“ worden, trifft auch in Finnland allen Waldbesitz. Hat dieser Verschwendung bei der sparsamen Sinnesart des Finnländers der erhöhte Werth des Holzes einen Riegel vorgeschoben, so haben jene neueren Waldverheerungen bereits die Aufmerksamkeit der Regierung wie des Publicums auf sich gelenkt und verlangt die öffentliche Meinung eine gesetzliche Schranke.

Ueber die Holzzuwachsverhältnisse sind Beobachtungen in den verschiedenen Landestheilen Finnlands gemacht worden, nach denen z. B. bei Kiefern Bauholz im südlichen Finnland (bis 61°), je nach der Bodengüte, 60, 80 und 100 Jahre, Sägestöße resp. 100 bis 140 Jahre zu ihrer vollen Entwicklung brauchen; im mittleren Finnland (bis 64°) je 20 Jahre mehr und im nördlichen Finnland resp. 120 bis 180 und 180 bis 230 Jahre. Ähnliche Unterschiede weisen die anderen Holzarten auf. Eine sehr hübsche Darstellung der das Wachsthum bedingenden Einflüsse, des Klimas nicht nur, sondern auch vor allem der Art der Pflege liefern zwei Collectionen von ausgestellten Baumdurchschnitten, von denen jedem Baume drei entnommen sind, die genaue Angaben über Gattung, Standort, Durchmesser und Stammhöhe tragen. Merkwürdige Erscheinungen raschen und langsamen Wachstums fallen hier auf, welche ein helles Licht auf die Vortheile rationeller Behandlung der Wälder werfen. Diese Ausstellungen sind von dem Forstinstitut zu Gwois (Gouv. Lwow) und dem landwirthschaftlichen Institut zu Mustiala.

Recht zahlreich auf der Ausstellung vertreten ist die erste Verarbeitung des Holzes, wie sie das Sägewerk liefert. Die Natur Finnlands bevorzugt diese Industrie sehr, indem sie günstige Wasserkräfte zum Heranflößen und Verarbeiten des Holzes darbietet. Aber diese Wasserkräfte werden auch ausgenutzt. Und, daß das nicht immer so leicht gewesen sein mag, dafür sprechen die vielfachen, berühmten Wasserbauten Finnlands, welche beweisen, daß man auch andere Gaben der Natur zu schätzen weiß, als

solche, die sie mühelos gewährt. Am Ende des letzten Jahres gab es in Finnland 209 Sägewerke, davon 148 mit Wasser- und 61 mit Dampfbetrieb. Die von denselben beschickte Ausstellung deutet nicht allein den Umfang dieser Werke an, sondern beweist auch durch die Aufzählung vieler Namen, welche in der landwirthschaftlichen Abtheilung wiederkehren, so der des Baron Bern, von Forselles, von Frenckell u., daß die Industrie vielfach in den Händen der Großgrundbesitzer, welche auch Waldbesitzer sein mögen, ist. Es ist eine der wesentlichen Bedingungen einer guten Forstwirthschaft, daß die Verarbeitung des Holzes, wenigstens in den ersten Stufen, von den Interessen des Waldbesitzers geleitet werde. Wo gar das Ausarbeiten im Walde durch den Abnehmer geschieht, da ist eine wirkliche Forstwirthschaft überhaupt unmöglich.

Finnlands Industrie beschränkt sich aber bei der Verarbeitung des Holzes nicht auf die Sägemühle. Zwar ist ein Zweig der neueren Holzindustrie, die mechanische Bautischlerei, welche besonders in Schweden in letzter Zeit einen so rapiden Aufschwung genommen hat, daß sie ihren Export der umfangreichen Ausfuhr von Holz in wenig verarbeiteten Zustande, namentlich Brettern, ebenbürtig geworden; die mechanische Bautischlerei ist in Finnland wenig entwickelt. Die Ausstellung zeigt als einziges größeres Product der Bautischlerei ein transportables Haus mit allem Zubehör, von A. W. Wahren in Tamela. Doch hat derselbe Fabrikant eine Anzahl verschiedenartigster Holzmaschinen und -Geräthe ausgestellt, scheint also nicht den wesentlichen Vortheil der mechanischen Arbeit, die massenhafte Herstellung möglichst gleicher Gegenstände, auszubenten. Dr. Ignatius nennt als einzige selbstständige mechanische Tischlerei mit Dampfbetrieb die von Heimberger in Helsingfors. Außerdem existiren einige größere mechanische Tischlereien in Verbindung mit Schiffswerften und Eisenfabriken, unter letzteren ragt darin besonders das großartige Werk von Osberg und Wade hervor, dessen Vielseitigkeit der Preiswürdigkeit keinen Eintrag zu thun scheint. In Bezug auf die auch für unsere baltischen Provinzen so überaus wichtige neueste Entwicklung der mechanischen Bautischlerei ist demnach nicht auf Finnland, sondern auf Schweden hinzuweisen. Trotzdem aber führt auch ersteres ein ansehnliches Quantum „Holzwaare“ aus. Dieses muß deshalb dem Handwerk oder der Hausindustrie entstammen. Und letztere ist in der That in Finnland noch so umfassend, daß sie nicht nur den eigenen Bedarf der ländlichen Bevölkerung deckt, sondern daneben einen alten Export nach Dänemark und Deutschland inne hat. Hervorragend soll hierin namentlich die Gegend von Nystad sein.

Zwei Gebiete der neueren Holzindustrie sind aber auch in Finnland zu größerer Entwicklung gelangt, die Zündhölzchenfabrikation und die Holzpapierbereitung. Die Zündhölzchenfabrikation scheint hier ganz auf das neuere Verfahren begründet zu sein, welchem wieder Schweden seine den Weltmarkt beherrschende Stellung in dieser Waare verdankt. Dabei ist die Espe, ein bis-

her allgemein und so auch bei uns verachteter Baum, zu ungeahnten Ehren gekommen. Denn das wirklich gute Fabrikat nach neuer Methode kann nur mit Esphenholz geliefert werden. Die älteste und größte Zündhölzchenfabrik in Finnland ist die in Sofiegarten bei Björneborg, welche seit 15 Jahren besteht. Gegenwärtig giebt es außer dieser noch sechs andere Zündhölzchenfabriken. Das neuere Verfahren dieser Fabrikation, welches von dem älteren wesentlich abweicht, zeichnet sich durch eine ganz besondere Einfachheit aus. Das Werk über „Holzhandel und Holzindustrie der Ostseeländer, Ergebnisse einer Studienreise,“ von Exner und Marchet 1876 — nebenbei bemerkt ein höchst beachtenswerthes Buch — theilt über diesen interessanten Gegenstand Folgendes mit S. 74: „Das Material ist das Holz der Aspe (Espe) oder Bitterpappel. Ein durch Knaben mit der Handart entrindeter, noch ganz grüner Klotz von Aspenholz, von der sechsfachen Länge der Zündhölzchen, wird in eine Drehbank eingespannt und dann durch fünf senkrecht zur Mantelfläche stehende Klingen Einschnitte gemacht; hierauf durch ein tangential stehendes Messer ein in 6 Theile zerfallendes Band von gleichmäßiger Dicke abgeschält. Das Theilband ist ebenso breit und ebenso dick, als das Zündhölzchen werden soll. Diese Bänder werden in zwei Stößen von je 60 Stück übereinander aufgestapelt und durch ein senkrecht 160—180 Mal per Minute niedergehendes Guillotinemesser durchschnitten, während sich der Stoß ebenso oft um je zwei Millim. vorwärts bewegt. Dieses Guillotinemesser wird durch eine Pleuelstange, welche an eine excentrische Scheibe angehängt ist, auf- und abbewegt. Die Vorschub-Vorrichtung ist sehr sinnreich und durch eine Transmission mit der reciproquen Bewegung des Guillotinmessers in Verbindung. Das Messer selbst hat eine Schneide, deren Form ein stumpfer Winkel ist. Der Scheitel des stumpfen Winkels liegt in der Mitte der ganzen Breite der Schneide und der Winkel selbst ist mit der convexen Seite nach abwärts gekehrt. Dies stellt eine scharfsinnige Anordnung dar, indem auf diese Art die Schneide bei beiden Stößen der Bänder in geneigter Lage eintritt („mit Zug“ arbeitet), ein Princip, welches bekanntlich bei den Papierscheidemaschinen und auch in vielen anderen Fällen als überaus vortheilhaft anerkannt wurde. In einer Minute werden in dieser Weise 2000 Hölzchen auf einer Drehbank und der dazu gehörigen Maschine durch einen Arbeiter und zwei Knaben erzeugt. Eine Drehbank liefert indessen Material für zwei Maschinen. Eine Million Aspenhölzchen entsteht täglich auf einem Maschinenpaar.“ „Auch das Material für Zündhölzchen-Schachteln wird auf der oben skizzirten Drehbank in Form von Bändern aus Aspenholz erzeugt, welche dann entsprechende Einschnitte erhalten, um zu rechteckigen Prismen zusammengebogen und weiter verarbeitet werden zu können.“ „Die Zündstoffe werden aus England bezogen.“ — So die Schilderung des Verfahrens in Schweden. Die ausgestellten Objecte der finnländischen Industrie beweisen, daß das Verfahren bei dieser ein wesentlich gleiches sei. Die große Einfachheit des Verfahrens und der Um-

stand, daß das Espenholz in „grünem“ Zustande verarbeitet werden muß, würden, bei der Zerstreuung des Espenbestandes über größere Flächen, eine Fabrication in kleinem Maßstabe rechtfertigen. Trotzdem hat namentlich in Schweden die leichtere Geltendmachung auf dem großen Weltmarkt zu einer großen Concentration des Betriebes geführt. Unter Verzichtleistung auf den Absatz auf dem Weltmarkt muß dennoch die Einfachheit des Betriebes denselben auch als forstwirtschaftliches Nebengewerbe ermöglichen. Die Verwendung des bisher werthlosen Espenholzes ist, solange eine rasche Communication mit den Centralpunkten der Industrie die Espen im grünen Zustande an jene zu liefern noch nicht gestattet, immerhin ein sehr günstiger Umstand. Ohnehin dürfte ein solcher Betrieb wirtschaftlicher sein; welcher sich in seinem Umfange auf ein bestimmtes, nachhaltig lieferndes Rohproductgebiet stützt, als der rein industrielle, welcher auf eine möglichst rasche, aber dafür dann auch endgiltige Ausbeutung der neuerschlossenen Reichthumsquelle ausgeht. Diese Erfahrung scheint Finnland bereits gemacht zu haben, denn seine Production ist merklich zurückgegangen und es exportirt, bei völliger Deckung des eigenen Bedarfs, jetzt viel kleinere Quantitäten als noch vor sechs Jahren. Die seit den letzten Jahren den Weltmarkt beherrschende schwedische Fabrication von Bündhölzchen aus Espenholz leidet auch bereits in letzter Zeit merklich an dem Schwinden der Espenholzbestände, deren Erneuerung die fieberhafte Eile der Industrie nicht abwarten läßt. Es ist zu vermuthen, daß letztere dann zu dem Fichtenholzdraht zurückgreifen werde, womit aber einer der Hauptvorteile der „Tändstickor“ verloren gehen würde. (S. Exner und Marchet a. a. O.) Wer soll dann die Erbschaft antreten? Eine zuerst im kleinen, gleichsam probeweise betriebene Industrie würde unsere espenreichen Provinzen befähigen, im gegebenen Augenblick den bereits eingebürgerten Betrieb auch dem großen Absatz anzupassen. Zugleich wären die einfachen Manipulationen, welche die Espenzündhölzchen erfordern die beste Vorstufe zu schwierigeren Aufgaben der Holzverwerthung.

Nachdem Finnland mit dieser Vorstufe, wie es scheint, sehr rasch fertig geworden ist, hat es mit Erfolg bereits eine höhere erstiegen. Ich meine die Holzpapierindustrie. Die Papierindustrie ist zwar nicht die entwickeltste Industrie Finnlands. Legen wir den Maßstab des Exports an, so nimmt dieselbe etwa die dritte Stelle ein. Aber sie zeigt von allen in den letzten Jahren den raschesten Aufschwung. Ich glaube, den Grund dafür in der Verwendung des Holzes und verwandter Ersatzmittel der Lumpen suchen zu dürfen. Seit der Anwendung des Holzes hat die Papierindustrie ihren autochthonen Charakter gewonnen und damit die Bedingungen einer weiten Ausdehnung. Die Verwendung des Holzes zur Papierbereitung ist nach dieser Erfahrung Finnlands für alle diejenigen Länder von großer Bedeutung, in denen das Holz noch vielfach ein fast werthloser Gegenstand ist, weil er wegen mangelnder Verkehrsmittel nicht auf den Markt gebracht werden kann. Die bisherige Werthlosigkeit des

hier zur Verwendung kommenden Rohstoffes wird noch erhöht durch die Wahl der Holzarten, welche der Papierbereitung dienstbar gemacht werden. Neben der Espe, die auch hier wieder eine hervorragende Rolle spielt, ist es die Fichte (Grähne), welche ihres lockeren Gewebes wegen hier vorzüglich geeignet ist und zwar in allen Größenverhältnissen des Wachstums. Daß auch alles Krüppelhafte der Wälder, das ja auch bei uns eine große Rolle spielt, hier ausgenutzt werden kann, giebt der Holzpapierindustrie ihre große Bedeutung für die Anfänge der Forstwirtschaft, in denen eine umfassende Erbschaft zu Bauholz u. unanwendbaren Materials angetreten werden muß. Noch einen zweiten beachtenswerthen Umstand weist die finnländische Holzpapierindustrie auf. Die erste Verarbeitung des Rohstoffes und die Herstellung des fertigen Papiers braucht nicht in einer Fabrik vereinigt zu sein. Ja, die finnländischen Holzschleifereien stellen sogar ein größeres Quantum s. g. Papiermasse her, als die dortige Papierfabrikation verwenden kann. Ein bedeutender Rest wird exportirt. Die zahlreichen Ausstellungen von Papiermasse unter denen ausnehmend instructiv diejenige der Cellulose-Fabrik zu Nurmis war, da sie das Holz in allen Stadien der Verarbeitung und die dabei verwandten chemischen Mittel in systematischer Ordnung vorführte, und eine mir vorliegende Beschreibung der dabei in Anwendung kommenden Maschinen in Dingers polytechnischem Journal — s. Band 221 im Julihefte 1876 — beweisen, daß die Technik dieser Holzschleifereien eine sehr einfache ist. Dieselbe ist daher gewiß geeignet, den Standort des von ihr zu verwendenden Rohstoffes aufzusuchen, um in möglichst concentrirter Form den viel complicirteren Papierfabriken für die Lumpen ein Ersatzmittel zu liefern, welches mit jedem Fortschritte der Cultur immer nothwendiger wird. Kann zwar auch nicht behauptet werden, daß durch die Cultur der Lumpen weniger werden, so wird doch unstreitig des Papierbedürfnisses mehr, wobei es zunächst gleichgiltig bleibt, wieviel davon gleich als Maculatur mit oder ohne Druckerschwärze auf die Welt kommt. Neben anderen Hilfsstoffen nehmen aber Stroh und Holz eine hervorragende Stelle ein. Denn bis zu welcher Vollkommenheit das Product derselben gebracht werden kann, davon zeigt manche interessante Probe die finnländische Ausstellung. Daß zunächst eine Beimengung von Holz- oder Strohmasse zu den Lumpen nichts schadet, beweist die größte finnländische Firma von J. C. Frenckell u. Sohn zu Tammerfors, welche für ihr Papier, das zu einem Theil Stroh enthält, den ersten Preis erhalten hat. Diese Firma, stellt sich nicht nur selbst Papiermasse her, sondern verwendet ihr Papier auch noch in einer sehr vollständig eingerichteten Buchdruckerei, aus der sehr schöne Druckproben ausgestellt waren. Aber, daß auch reines Holzpapier ein sehr gutes, keineswegs brüchiges Product liefern kann, zeigten mehrere der ausgestellten Objecte. Allerdings eignet sich die Holzmasse vorzüglich für die dicksten Sorten, namentlich Pappe. Die Notia-Actien-Gesellschaft zu Birkala bei Tammerfors hat den ersten Preis für Papiermasse aus Espen- und Fichtenholz

bekommen. Leider hatte sie alles hinter Glas, so daß eine Probe über die Brüchigkeit des aus ihrer Papiermasse hergestellten Papiers nicht möglich war. Eine andere Tammerforscher Fabrik, welche nur mit dem 3. Preise bedacht worden, hatte ganze Collectionen von Pappeproben jedem Beschauer zur Verfügung gestellt. Diese mir vorliegenden Proben sind zum größten Theil gar nicht brüchig, sondern zum Theil wirklich sehr schön. Leider fehlen die Angaben, welche dieser Proben rein aus Holzmasse, welche mit Beimengung von Lumpen hergestellt sind. Jedenfalls ist aber bei allen die Holzmasse die vorwiegende. Es heißt im Katalog: Pappe mit und ohne Lumpen. Die Holzpapier-Industrie hat bereits einen ganz bedeutenden Umfang in Finnland gewonnen, wie aus den Mittheilungen des Dr. Ignatius zu ersehen, doch fehlen die Angaben über den Gesamtumfang.

Das Schulwesen hatte auf der Ausstellung einen seiner Stellung im öffentlichen Leben entsprechenden Platz erhalten. Vieles Interessante und Charakteristische bot natürlich auch dieser Theil, aber unter alle dem zog mich eine Erscheinung ganz besonders an. Nicht gering war mein Erstaunen, auch in Finnland das in voller Entwicklung zu sehen, was der deutsche Verein zur Hebung der arbeitenden Klassen für Deutschland erst in diesem Jahr entdecken mußte. Hatte Herr Claussøn-Raas in dem, auch von der Balt. Wochenschr. in den Nr. 31 und 32 reproducirten, Vortrage darauf hingewiesen, daß seiner Organisation in Dänemark entsprechende Erscheinungen auch bereits in Schweden nichts Seltenes seien, so war ich doch nicht wenig überrascht, auch auf der finnländischen Ausstellung ein treues und wirklich imponirendes Bild einer gleichen „Entwicklung der Hand“ zu finden. — Es mag für ein Volk, wie das finnländische, leicht gewesen sein, den Nutzen einer gleichmäßigen theoretischen Ausbildung von Kopf und Hand einzusehen. Immerhin zeugt es von dem regen Verstandniß für die modernen Bedürfnisse und von einem tiefgehenden Gemeinfinn, was Finnland in dieser Beziehung bereits aufweisen kann. Eine ganze Reihe von Volksschulen hatte neben den gewöhnlichen Ausstellungsgegenständen höchst interessante Kinderarbeiten aus der Arbeitsschule ausgestellt. Dabei hatte der ordnende Sinn nicht vergessen, an jedes Object Namen, Vornamen, Alter und Zahl der Schulkinder zu notiren. Denn alle diese Arbeiten kleiner Hände haben ja nur dann einen Werth, wenn sie als Maßstab der allmählichen Entwicklung dienen können. Wie Claussøn-Raas darauf hinweist, haben nur die Arbeiten einen wirklichen Werth, denen man es ansieht, daß sie wirklich von den Kindern in selbstständiger Thätigkeit, nur unter Aufsicht und Leitung des Lehrers, zu Stande gekommen sind. Und dieser Umstand fiel mir wiederholt auf. Nicht in glänzenden unwahrscheinlichen Erzeugnissen überboten sich die Volksschulen Finnlands, sondern in liebevollem Verstandniß für technisch unvollkommene Arbeit, welche aber deutlich zeigte, wie und was eigentlich das Kind in der Schule bei diesem Unterricht lernen soll. Alle die Schulen, welche hier vertreten waren, scheinen diesen Unterricht in

ähnlicher Weise zu betreiben, wie ihn Claussøn-Raas anrath, denn stets waren die verschiedensten Gegenstände in derselben Schule angefertigt worden, also das vermieden, daß die Arbeitsschule zu einer kleinen Fabrik wird. Es sei dabei zum Ueberflus hervorgehoben, daß diese Handarbeiten nicht das sind, was man bisher mit diesem Ausdruck bezeichnet hat und was zum Theil auf einen anständigen Zeitvertreib des weiblichen Geschlechts hinaus läuft. Der Unterricht in der Handarbeit erstreckt sich ganz entsprechend jenen Mittheilungen aus Dänemark auch in Finnland auf die Knaben und die Mädchen, wobei die durch Natur und Gewohnheit gegebene Theilung der Arbeiten eingehalten zu sein scheint. Ist auch der Hauptstoff, den die Mädchenhand verarbeitet, Garn oder Gewebe und der, den die Knabenschaft handhaben lernt, das Holz; so scheint doch das Bestreben des Unterrichts in richtiger Würdigung des Zweckes desselben, welcher mit dem der Erlernung eines Handwerks durchaus nicht zusammenfällt, den gegebenen Kreis der Thätigkeit durch die vielseitigste Verwendung zu mannigfaltigen Gebrauchsgegenständen zu erweitern. Wenn dabei die bloße Abrihtung zu gedankenloser Herstellung der nächsten Gebrauchsgegenstände vermieden wird, so geht doch der Unterricht mehr oder weniger Hand in Hand mit der Brauchbarkeit. Denn eine der wichtigsten pädagogischen Momente der Arbeitsschule ist die Richtung des kindlichen Geistes auf die ihrem wahren Werthe entsprechende Würdigung jeder Thätigkeit. Sie soll das Wünschen auf begehrenswerthe Dinge bereits im Kinde richten.

Es würde über meine Kräfte gehen, in ausreichender Weise den Werth der Arbeitsschule zu würdigen, doch werden auch diese Andeutungen genügen, namentlich für den Leser, welcher nicht theilnahmlos an dem Claussøn-Raasschen Vortrage vorübergegangen ist, um zu verstehen, daß der Schwerpunkt des Ganzen in der Methode des Arbeitsunterrichts und damit in der methodischen Ausbildung der Lehrkräfte liegt. Es kann nicht genügen, den guten Willen der Volkslehrer zu wecken, damit sofort, die übrigen Schwierigkeiten bei Seite gesetzt, Arbeitsschulen ins Leben treten. Selbst solche Lehrer, welche irgend ein Handwerk kennen, sind noch nicht unmittelbar geeignet eine Arbeitsschule zu leiten. Denn diese verlangt Vielseitigkeit und eine ihr eigenthümliche Zweckmäßigkeit des Unterrichts. Es ist darum der richtige Punkt, an dem auch hier die Finnländer die Sache angefaßt haben, wenn sie den Unterricht, der zur Leitung der Arbeitsschule vorbereiten soll, in ihre Volkslehrerseminare eingeführt haben. Alle drei in Finnland existirenden Volkslehrerseminare, die beiden finnischen zu Jyväskylä und zu Okenäs, von denen ersteres Lehrer, letzteres Lehrerinnen heranbildet, und das schwedische zu Nykarleby, welches beide Geschlechter aufnimmt, alle drei sind auf der Ausstellung mit zahlreichen Arbeiten aus der Lehrarbeitsschule vertreten. In Finnland existiren eben auch, wie aus dieser Aufzählung zugleich hervorgeht, Seminare für Lehrerinnen, welche mit den Lehrern sich in die Schularbeit theilen. Es giebt in Finnland in den Volksschulen, nach Ignatius, neben

189 Lehrern, 198 Lehrerinnen für 324 Volksschulen. Ist demnach erst ein Theil der Schulen mit Lehrer und Lehrerin besetzt, so deutet bereits die Absicht, die Arbeitsschule durch das Seminar in der Volksschule zu verbreiten, darauf hin, daß das Ziel erreicht werden soll, jeder Volksschule, welche Knaben und Mädchen aufnehmen muß, Lehrer und Lehrerin zu verschaffen. Denn die Entwicklung der Hand wird bei der Arbeitstheilung der Geschlechter, welche wohl nie aufhören wird, nicht gut anders als unter Vertheilung auf männliche und weibliche Lehrkräfte durchzuführen sein. Und, wenigstens in der Volksschule, scheint mir ein Nebeneinandergehen von Männer- und Frauenarbeit auch in anderen Gebieten des Unterrichts und insbesondere der Erziehung wünschenswerth. Die Parität der Geschlechter oder vielmehr ihr Hand- in Händgehen in der finnländischen Volksschule dürfte daher der Nachahmung wohl werth sein. Der Aufschwung des Schulwesens hat noch keine lange Geschichte. Derselbe fußt hauptsächlich auf Bewilligungen der Stände von 1863 und der Verordnung von 1866. Aber bereits das, was die Ausstellung davon zu zeigen vermag, deutet darauf hin, daß schon manches Gute von Erfolg gekrönt worden ist.

Wirthschaftliche Chronik.

1. Ueber den III. allgemeinen russischen Forstcongrès in Riga fahren wir in dem Referat nach den Mittheilungen der Rig. Ztg. fort: In der dritten Sitzung gelangte zuerst Herr Polonsky zum Vortrag „Ueber die Organisation der forststatistischen Arbeiten“. Trogdem von demselben nur die resumirenden Thesen mitgetheilt worden, so läßt sich doch bereits aus diesen entnehmen, daß das Ganze dem Gebiete der frommen Wünsche angehört, das leider in unsere Statistik bereits mehr als billig eingreift. Den Forstbeamten des Staats will Ref. eine Organisation der Forststatistik aufbürden, deren gewichtigste Stützpunkte hier wiedergegeben seien: Beschreibung der Forsten nach allen möglichen Richtungen nicht nur, sondern auch Angabe der Mittel zur Hebung der gegenwärtigen Wirthschaftsmethoden, ja Einfluß des Waldüberflusses oder Waldmangels auf den öconomischen und sittlichen Zustand der Bevölkerung. Bei einem solchen Programm ist Roh- und Reinertragsberechnung selbstverständlich. Es ist zu bedauern, daß durch so übertriebene Ansprüche Interesse und Vertrauen des Publicums abgeschwächt werden. Der Congreß verhielt sich diesen Anträgen gegenüber sehr reservirt und begnügte sich, unter Hinweis auf den Nutzen forststatistischer Daten, mit der an den Petersburger Forstverein gerichteten Aufforderung, durch Prämiiirung der besten zu liefernden forststatistischen Arbeit zur freiwilligen Anstrengung der überbürdeten Forsttechniker aufzumuntern. Dieses Verfahren dürfte nur dann von Nutzen sein, wenn es sich darum handelt, Beispiele zu sammeln, wie eine Forststatistik zu machen sei; zur Sammlung der Daten selbst wird sie wohl zu sehr die Vollständigkeit vermiffen lassen. Einzelne, vielleicht sehr detaillirte Monographien über sehr beschränkte Gebiete werden im besten Falle entstehen, aber keine, wenn auch noch so oberflächliche

Gesamtübersicht über das Ganze. Und doch wäre gerade Letzteres von großem Werth, auch wohl erreichbar, wenn man nur Fragen stellt, die leicht beantwortet werden können. — Hierauf gelangte zum Referat Herr Kaufmann über die Frage: „In wie weit ist die Zukunft des Rigaschen Exportholzhandels durch den Zustand und die Wirthschaft in den Wäldern des Flußgebietes gesichert.“ Ref. beleuchtet mit Zahlen, in welchem Schrecken erregenden Maße die Wälder der Flußgebiete der Düna, wie auch des Dnepr, durch übermäßige Holzungen devastirt worden; wie bei weiterem Fortbestehen der gegenwärtigen Ausnutzung der Waldungen in kürzester Zeit ein empfindlicher Holzmangel in jenen Gegenden eintreten muß, und schließt mit der Behauptung, daß es zum Wohle der Bevölkerung dringend geboten sei, die Privatwälder unter Controlle der Regierung zu stellen und die gegenwärtige Art der Bewirthschaftung der Kronswälder einer gründlichen Reform zu unterziehen. — Damit hatte der Vortragende bereits in den nächsten Gegenstand hinübergegriffen und wurde, da es sich offenbar nicht mehr um die Frage handelt, ob Riga's Handel Gefahr drohe, sondern, wie dieser thatsächlichen Gefahr zu begegnen sei, die Discussion mit der über den nächsten Berathungsgegenstand vereinigt. Diesen brachte die nächste, vierte, Sitzung mit dem Referat des Herrn Kalageorgi über „Maßregeln zur Erhaltung unseres Walddreichthums“ auf die Tagesordnung. Der Ref. spricht über den traurigen Zustand der Privatwälder und die Nothwendigkeit der Einführung einer Controlle. Nachdem er die Einwände gegen jede Reglementation zu entkräften gesucht, sieht er sich nach Organen der Controlle um und glaubt sie in einer collegialischen Behörde gefunden zu haben, welche, ähnlich den Refrutencommissionen, durch ein Zusammenwirken von staatlichen und landschaftlichen Organen zu Stande kommen müßten. Indem er durch eine solche Betheiligung der Repräsentanten der Bevölkerung, der Maßregel das Unangenehme zu nehmen hofft, schlägt er zur möglichst gleichmäßigen Vertheilung der durch die Beschränkungen bedingten Lasten die Bildung von Forstgenossenschaften vor. Nach Beendigung langdauernder Debatten wurde ein Resumé derselben zum Beschluß erhoben, welches im Wesentlichen Folgendes besagt: Ueber das System des Herrn Kalageorgi enthält sich der Congreß einer Meinungsäußerung und empfiehlt dem Staat oder der Landschaft den Ankauf von Wäldern, die zum Schutz gegen Bergsturz und Versandung nothwendig sind, oder welche an Flüssen liegen und Quellen in sich schließen, die Flüsse speisen. (Diese Fassung dürfte doch etwas zu weit sein, offenbar sind klimatisch nothwendige Wälder gemeint.) Ferner weist der Congreß auf den Einfluß der Hypothekenbanken auf eine Pflege der Wälder hin; endlich verlangt er ein Gesetz, welches das Wiederaufforsten abgeholzter Flächen in waldarmen Gegenden obligatorisch macht und einen Unterricht in den Volksschulen, welcher den Nutzen der Wälder der Jugend klar macht. — Diese Beschlüsse beweisen zur Genüge den Mangel an Klärung dieser wichtigen Frage. Hier dürfte noch Arbeit für viele Congresse sein.

Aus der fünften Sitzung ist das Referat des Herrn Raigodrow „über den Waldfeldbau“ hervor zu

haben. Nachdem Ref. diesen als eine der besten Methoden der Waldverjüngung hingestellt und mit einem Hinweis auf die reiche Literatur dieser Frage die Wichtigkeit derselben angedeutet hat, präcificirte er den „Waldfeldbau“, wie er ihn empfehle, folgendermaßen: Eine Waldfläche oder Schlag wird abgetrieben, die Stubben aus denselben entfernt, der Boden geackert oder röhlt, darauf mit Getreide, Kartoffeln zc. bejätet und nachher, oder auch gleichzeitig, mit Waldsamen bejätet oder mit Pflänzlingen besetzt, die den späteren Waldbestand bilden sollen. Diese Nutzungsmethode findet auch nur bei Hochwaldwirthschaft statt und darf nicht verwechselt werden mit dem in den Niederwaldwirthschaften ausgeführten Hackwaldbetrieb oder der Hausbergwirthschaft. Aus der Aufzählung des pro und contra der Waldwirthschaft in seinem Sinne geht vor Allem hervor, daß dieselbe in Bezug auf Arbeit eine sehr intensive Wirthschaft ist, ein Moment, welches m. E. die Anwendbarkeit sehr beschränkt. Auch dürfte sie unanwendbar sein bei f. g. unbedingtem Waldboden. Ref. empfiehlt sie daher auch vorzüglich den vollreicheren Gouv. des mittleren Rußlands unter strenger Prüfung der Bodengüte. Als Termin der landwirthschaftlichen Benützung nennt er höchstens drei Jahre. Indem der Congreß das Prinzip einer engeren Verbindung der Forst- mit der Landwirthschaft in dem Waldfeldbau acceptirt, betont er jene vom Ref. bereits angedeuteten Schranken der Anwendbarkeit und schließt sich dem Wunsche des Ref. an, daß Versuche mit dem Waldfeldbau in günstig situirten Staatsforsten gemacht würden. Auf derselben Sitzung wurde beschlossen, daß der nächste Congreß zu Warschau vom 2. bis 12. August 1878 abgehalten werde.

Auf der letzten Sitzung des Congresses wurden noch mehrere Arbeiten mitgetheilt, aus denen die Brochüre des Acad. G. v. Helmersen über die „Donaregulirung“ von Weg hervorgehoben ist, welche die wichtige Frage der Vertheilung der Wassermasse über die verschiedenen Jahreszeiten und die Verschiebung jener durch das sinnlose Abholzen der Quellgebiete behandelt. Ueber denselben Gegenstand eröffnet G. von Helmersen eine Besprechung in der Petersburger Zeitung, Nr. 212.

Von allen Excursionen, welche von dem Forstcongreß gemacht wurden, hat das größte Interesse die in den pinthenhoff'schen Stadtforst erregt, welche die Vortheile einer geregelten, intensiven Forstwirthschaft in das hellste Licht stellte. Die Excursion wurde von dem Stadtförster Herrn Fritsche geleitet. In der Rig. Ztg. heißt es über dieselbe: „Die hauptsächlichste Aufmerksamkeit wurde hier den umfangreichen, höchst gelungenen und mit Sorgfalt gepflegten Culturen, die aus Ansaaten und Pflanzungen bestehen, zugewandt, wobei auch die praktisch angelegten Saat- und Pflanzkämpfe besichtigt wurden. Auf der Tour wurde auch Gelegenheit geboten, Forstungen und Samenschläge in Augenschein zu nehmen. Noch manches für den Forstwirth Interessante, wie: Bodenbeschaffenheit, Pflanzen und Insecten, wurde beachtet und bot Stoff zu wissenschaftlichen Erörterungen und zum Austausch praktischer Erfahrungen. Das Interesse war allgemein ein sehr reges, und

Herr Oberförster Fritsche wurde nicht müde, auf alles Bemerkenswerthe die Aufmerksamkeit zu lenken und in lebenswürdiger Weise die vielen, von ihm erbetenen Auskünfte zu erteilen.“

Die Schlußsitzung des Congresses bot dem Präsidenten, Herrn Prof. Sobitschewsky Gelegenheit unter Anderem darauf hinzuweisen, daß das Resultat dieses Congresses klarer hervortrete, als das der früheren, des Moskauer und Lipezker und daß die Betheiligung aus allen Theilen des russischen Reiches jeden Gedanken an einen Gegensatz der Interessen ausschließe.

2. Die Rig. Ind.-Ztg. bringt nach der deutschen Ind.-Z. eine Mittheilung über eine neue Torfpresse, welche neuerdings dem Erfinder derselben Herrn Kessler zu Greifswalde patentirt worden ist. Dieselbe wird nur von Gebr. Steger in Colberg hergestellt und kostet für Zweipferdebetrieb 550 Mark, für Dampfbetrieb 900 Mark. Sie soll pr. Pferdekraft und Tag 7500—8000 Stück Preßtorf von in nassem Zustande 3500 Cub. Em. Größe liefern. Der Vorzug dieser Maschine vor allen früheren soll in der weitestgehenden Zerkleinerung der Masse bestehen. Das fertige Product dieser Maschine soll so erhärtet sein, daß Schläge mit einem Hammer kaum einen Eindruck zurücklassen. Das specifische Gewicht desselben ist verschieden, nach der Qualität des Moores; bei ganz leichter moosiger Masse soll ein Product von 1,10 spec. Gew. möglich sein, während Steinkohle zwischen 1,21 und 1,59 spec. Gewicht schwankt. Dieses Product soll viel wohlfeiler zu stehen kommen, als das des renommirten Gwynne'schen Verfahrens und den Vorzug haben, daß es, abweichend von diesem, auf jedem Steinkohlenfeuerungsrost ohne weiteres verwendbar ist, ohne den Dampfessel anzugreifen, wie es durch die schwefeligen Gase der Steinkohle der Fall sei. „Die Torfmoorbefitzer werden mit dem auf der Maschine erzeugten Preßtorf weiter gelegene Absatzmärkte aufsuchen können, denn durch die Verdichtung des Torfes bis zum specifischen Gewicht der Steinkohle ist derselbe ebenso transportfähig, wie die letztere.“ Hervorzuheben ist dabei nur, was auch mit angedeutet ist, daß eben der Preßtorf nur die Steinkohlen, nicht aber auch die Holzfeuerung zu ersetzen im Stande ist, namentlich bei dem Hausbedarf, weil der Preßtorf gleich der Steinkohle eine Reconstruction aller bestehenden, auf Holzfeuerung eingerichteten Ofen voraussetzte, was erfahrungsmäßig ein für die Speculation zu langamer Proceß ist. Der Preßtorf wird daher gleich der Steinkohle sich auf die größeren technischen Betriebe beschränken müssen und dabei die schwere Concurrenz der immer wohlfeiler uns zuzuführenden englischen Steinkohle auszuhalten haben. Zwar wird die Wohlfeilheit bei dieser neuen Erfindung hervorgehoben, doch werden thatsächliche Versuche dieselbe wohl erst erfahrungsmäßig zu bestätigen haben. Wie schwer aber die Concurrenz mit englischer Kohle für Küstenländer sein muß, beweist der Umstand, daß die englische Kohle, trotz des langen, dem Seetransport nachfolgenden Landtransportes in Deutschland der deutschen Steinkohle bis in die Grubenbezirke hinein Con-

currenz macht, von den denselben nahe genug liegenden Centralpunkten des Consums, wie Berlin, gar nicht zu reden, wo der Verbrauch englischer Kohle sehr bedeutend ist. Auch bei uns dürfte dieselbe sich mit dem Steigen des Bedarfs wohlfeiler stellen, weil erst ein größerer Verkehr manche Erleichterungen ermöglicht. Diese Betrachtungen deuten die Nothwendigkeit eines höchst rationellen Verfahrens bei Anlage von, gewiß zeitgemäßen, Preßtorfabriken, deren einige neuerdings, und zwar auch im größeren Maßstabe, angelegt werden. S.

Miscellen.

1. Es ist in der, von der Balt. Wochenschr. im Verlauf des Jahres gebrachten Polemik über „Pachten und Verpachtungen“ häufig mit den englischen Verhältnissen argumentirt worden, namentlich mit dem s. g. contractlosen Verhältniß, welches in England „ad will“ genannt wird: „Willkürpachten“. Zunächst ist darauf zu verweisen, daß dieses ein Verhältniß ist, welches in England bereits ganz der Vergangenheit angehört. Denn zur Zeit Thärs, Ende des vorigen Jahrhunderts, war es bereits im Verschwinden begriffen. Die beste Mittheilung auch heute über dieses Verhältniß giebt der alte Vater der rationellen Landwirthschaft, Albrecht Thär, in seiner „englischen Landwirthschaft“, Aufl. 1803, welche Stelle um so mehr berechtigt ist, hier wiedergegeben zu werden, als sie in sehr deutlicher Weise die Eigenthümlichkeit der englischen Verhältnisse schildert, die den Boden abgegeben haben, auf welchem jene Institution erwachsen konnte, und der nur zu leicht bei Anwendung auf heterogene Verhältnisse aus den Augen gelassen wird. Es heißt dort in Bd. I S. 22 f.:

„Die meisten Farms sind von 200—800 Ac. Diese Farms werden entweder auf eine Pachtzeit von 14—15 Jahren, oder auf Lebenszeit ausgethan; oder aber es steht in der Willkür der Gutsherrn und des Pächters, sich zu kündigen, wann sie wollen. Wo letztere Einrichtung ist, wird indessen von Seiten des Eigenthümers, ohne ganz besondere Ursachen, nicht leicht Gebrauch davon gemacht. Es geschieht wohl, daß der Eigenthümer, nach Verhältniß mit den steigenden Preisen der Dinge die Pacht etwas zu erhöhen strebt; aber die alten Pächter sucht er doch vor allen andern beizubehalten. In verschiedenen Gegenden sieht der Pächter seinen Hof als erb- und eigenthümlich an. Er vererbt ihn auf seine Kinder, vermachte ihn, ja verkauft ihn sogar; freilich mit Einwilligung des Gutsherrn, der diese aber selten verlagte. Oft hat der Farmer Verbesserungen des Landes oder der Gebäude, mit Genehmigung seines Gutsherrn, vorgenommen, die dieser bei seinem Abgange bezahlen mußte. Wenn dieses aber auch nicht ist, so würde sich in einigen Provinzen ein Gutsherr die ganze Gegend zum Feinde und alle seine Farmers auffäßig machen, wenn er einem ohne erhebliche Ursache aufkündigte, und es würden sich nicht leicht andere bei ihm einfinden. Läßt er aber die alten Farmers und ihre Familie im unge störten Besitze, so lange sie ihre Pacht ordentlich abtragen, sich gut aufführen und ihren Hof in Ordnung halten: so sind sie ihm auch herzlich ergeben und betrachten ihn wie ihren Vater. — Diese Einrichtung erklärt den Einfluß der Großen auf das Landvolk. Sie hat auch sonst viel Gefälliges. Aber die Aufnahme der Landwirthschaft hält sie zurück. Da das Pachtgeld so gesetzt ist, daß der Pächter ganz bequem dabei auskommen kann, so bleibt er gern beim alten Schlandrian. Jeder findet neue Einrichtungen und ungewöhnliche Anstrengungen, den Ertrag des Landes zu vermehren, bedenklich; er macht sich seine Nachbarn zu Feinden. Denn

diese besorgen nicht ohne Grund, daß, wenn der Gutsherr die Fortschritte bemerkte, die einer oder der andere in der Cultur seines Landes gemacht, er dies von allen verlangen, die Pacht erhöhen und, wenn sie sich dazu nicht bequemen wollten, betriebsamere Pächter aus andern Gegenden kommen lassen würde. Bei der Verpachtung wird ein Contract ausgewechselt. Die Contracts-Formel ist in einigen Gegenden seit Jahrhunderten beibehalten worden und enthält oft Artikel, die auf den jetzigen Zustand des Ackerbaus gar nicht mehr passen und deren Beobachtung dem Eigenthümer sowohl als dem Pächter nachtheilig ist. Es giebt eigensinnige Gutsherrn, welche durchaus davon nicht absehen. Dies steht der Aufnahme des Ackerbaus in manchen Gegenden sehr im Wege. Oft wird aber der Contract nach der alten Formel von beiden Seiten unterzeichnet; der Gutsherr oder sein Inspector, nehmen es aber nicht so genau damit und lassen den Farmer wirthschaften, wie er will, wenn er und der Hof dabei nur in Aufnahme kommen. Bei den Verpachtungen auf bestimmte Zeit werden die Contracts gewöhnlich besser abgefaßt, aber auch strenger gehalten. Diese Art ist da, wo die Landwirthschaft höher betrieben wird, allgemein üblich.“ Prüft man danach die Umstände, so schwindet gegenüber dem historischen Curiosum die praktische, unmittelbare Anwendbarkeit in den Hintergrund zurück, freilich ohne der Uebertragbarkeit des Geistes, welcher jener Institution innegewohnt hat, irgend Abbruch zu thun. S.

2. Bei Gelegenheit einer Polemik der Redaction der „Baltijas Semkopis“ gegen Reclamen der Firma P. van Dyk, welche der Mit. J. Nr. 32 c. beigegeben wird, ist die „Balt. Semk.“ in der Lage eine Mittheilung des Herrn Doc. G. Thoms über den Werth der chemischen Analyse für den Düngerhandel zu veröffentlichen, welche mehr Interesse beanspruchen dürfte, als der widrige Reclamenstreit. Ohne diesen weiter zu berühren, folge hier jene Erörterung, welche sich an eine Fragestellung der genannten Redaction anschließt:

I. Die chemischen Analysen bilden die einzige rationelle Norm für den Düngerhandel, sind somit für denselben unentbehrlich und von unschätzbarem Werth. Da der Ausdruck „officielle Analysen“ in tendenziöser Weise gebraucht zu werden scheint, — noch eine Bemerkung zu dieser Frage: officieller oder nicht officieller Analysen existiren in der Wissenschaft nicht, man kennt einfach nur chemische Analysen, welche selbstredend dann allein Werth haben, wenn sie nach zuverlässigen Methoden sorgfältig ausgeführt wurden. Will man eine glaubwürdige Analyse haben, so muß man sich demnach an Personen oder Institute wenden, von denen man erwarten kann, daß sie nach bestem Wissen und Gewissen die Arbeit ausführen und die dabei erhaltenen Resultate mittheilen werden.

Um das Publikum nach dieser Richtung hin sicher zu stellen, existiren in Deutschland allenthalben beeidigte Handelschemiker. Die Controle der Düngemittel liegt indessen vorherrschend in den Händen der deutschen Versuchstationen, welche durch ihren wissenschaftlichen Charakter schon genügende Bürgschaft dafür leisten, daß die Analysen auf denselben gewissenhaft und nach allen Regeln der Kunst durchgeführt werden.

Uebrigens ist ein Chemiker leicht im Stande den andern zu controliren, so daß sich schon aus diesem Grunde jeder Chemiker hüten muß, unrichtige Zahlen in die Welt zu schicken.

II. In welcher Weise die Proben im Allgemeinen genommen worden, bin ich nicht im Stande zu sagen. Ich kann nur angeben, wie sie ausgehoben werden sollten d. h. ausgehoben werden sollten, falls die Analyse einer bestimmten Probe etwa maßgebend für eine ganze Schiffs-

ladung oder ein ganzes Lager in einem Speicher, überhaupt eine größere Partie sein soll. — In solchen Fällen sollte man den untersuchenden Chemiker auffordern persönlich die Probe auszuheben, da er nur dann die Sicherheit hat, eine Durchschnittsprobe zu untersuchen, und er nur dann vor Gericht bestätigen kann, daß ein bestimmtes Lager einen bestimmten Werth besitzt. Leider hat diese rationelle Art der Probennahme noch wenig Eingang gefunden, obgleich einige Ausnahmen vorgekommen sind, da ich wiederholt Gelegenheit gehabt habe, aus den Lagerräumen der Herren Helmsting und Grimm und der Herren Ziegler u. Co. Proben zu nehmen; für die letztgenannten habe ich sogar einmal direct aus dem Schiff die Proben gezogen.

III. Das Publikum wird durch die chemische Analyse beim Düngerhandel zweifellos vollständig sichergestellt, d. h. vor Uebervorthellung geschützt, falls es dieses Controlmittel richtig zu benutzen versteht, doch eben nur dann; denn eine bestimmte Analyse verbürgt ja wiederum nur den Gehalt eines bestimmten Düngemittels und hat für andere Düngstoffe selbstverständlich keinen Werth. — Sache des Käufers ist es somit darüber zu wachen, daß die vorgelegten Analysen wirklich den Düngemitteln entsprechen, die er kaufen will. — Ein Streit, welcher durch den Gehalt solcher Waare entstehen sollte, kann jederzeit leicht vermittelt einer Controlanalyse geschlichtet werden d. h. durch die Analyse einer Durchschnittsprobe, die im Beisein des Käufers oder Händlers von dem untersuchenden Chemiker oder einer Gerichtsperson ausgehoben wurde.

IV. Es giebt kein anderes Mittel als die chemische Analyse, um den Gehalt eines Düngstoffes an wirksamen Bestandtheilen festzustellen, da man es den Düngemitteln weder ansehen noch auch an riechen oder an schmecken kann, wieviel Phosphorsäure, Kali oder Stickstoff sie enthalten.

Wie in Deutschland, so wird auch von der Versuchstation am Polytechnicum der Gehalt eines Superphosphats direct ausgedrückt durch seinen Gehalt an löslicher und unlöslicher Phosphorsäure. — Wenn z. B. in einer Analyse angegeben ist:

Das untersuchte Superphosphat enthält:	
Lösliches Phosphorsäure-Anhydrit	10 %
Unlösliches " "	2,5 %
In Summa	12,5 %

so bedeutet diese Ausführung, daß das untersuchte Präparat in dem Zustande, in welchem es zur Analyse eingesandt wurde, 10 % lösliche und 2,5 % unlösliche Phosphorsäure — wie man sich im gewöhnlichen Verkehr ausdrückt — besitzt. — Diese Zahlen sind dann feststehend und kein Chemiker kann an denselben etwas ändern. — Es ist vorgekommen, daß Jemand von der Versuchstation verlangte, die gefundene Phosphorsäure auch auf die b. 100° C. getrocknete Substanz oder in anderer Weise zu berechnen. In solchen Fällen ist indessen die maßgebende Zahl stets oben an gestellt worden, so daß die Analyse von keinem Sachverständigen mißverstanden werden konnte. Noch ein Umstand verdient hier Beachtung; es ist der Umstand, daß die Engländer den Gehalt ihrer Superphosphate in anderer Weise berechnen und in den Analysen angeben, als es in Deutschland üblich ist und auch von uns geschieht. Die Engländer beziehen sich nämlich bei der Gehaltsangabe nicht auf Phosphorsäure, sondern auf „phosphorsauren Kalk“. Sie bestimmen zwar auch die Phosphorsäure bei der Analyse, rechnen jedoch die gefundene Phosphorsäure, unsinniger Weise, wieder auf gewöhnlichen phosphorsauren Kalk um.

Demnach würde ein Superphosphat, welches nach deutscher Analyse oder nach einer von der Versuchstation am

Polytechnicum ausgeführten Analyse 12,82 % Phosphorsäure enthält, in England als 28 procentige Waare gelten. Es ist übrigens nichts leichter als aus dem von den Engländern angegebenen phosphorsauren Kalk die Phosphorsäure zu berechnen und umgekehrt, da sich Phosphorsäure-anhydrit zu phosphorsaurem Kalk wie 71 : 155 verhält. Will man aus der Phosphorsäure z. B. den phosphorsauren Kalk berechnen, so braucht man die angegebenen Procente nur mit 155 zu multipliciren und durch 71 zu dividiren. Will man aus dem phosphorsauren Kalk die Phosphorsäure finden, so multiplicirt man umgekehrt mit 71 und dividirt durch 155. — z. B. 10 % lösliche Phosphorsäure entspricht phosphorsaurem Kalk $(\frac{10 \times 155}{71}) = 21,81\%$ oder 21,81 % phosphorsaurer Kalk entsprechen $(\frac{21,81 \times 71}{155}) = 9,99\%$ Phosphorsäure.

Riga, den 20. März 1876.

Docent G. Thoms,
Chemiker der Versuchstation.

3. Milchproduction der Breitenburger Kuh Fanny, gekauft auf der Dorpater Ausstellung 1875 aus der Herde Sr. Ex. des Hofmeisters A. v. Dettingen.

Durch Zuvorkommenheit des dermaligen Besitzers der Kuh Fanny ist die Redaction in den Stand gesetzt genau die Milchproduction anzugeben. Bezüglich des Melkens ist zu bemerken, daß Morgens, Mittags und Abends gemolken worden ist; der Redaction liegt die genaue Melktabelle vom 20. Nov. 1875 bis zum 8. August 1876 vor, leider kann sie in Extension nicht wohl veröffentlicht werden und folgen danach zuerst die Productionsgrößen für die Kalendermonate. Die letzten 10 Tage des November ergaben 156 $\frac{1}{2}$ Stof. December 539 $\frac{1}{2}$, Januar 479 $\frac{1}{2}$, Februar 402 $\frac{3}{4}$, März 428, April 430 $\frac{1}{2}$, Mai 405 $\frac{3}{4}$, Juni 352 $\frac{1}{4}$, Juli 321 $\frac{3}{4}$, August (bis 8.) 74. Danach stellt sich die Gesamtmenge auf 3590 $\frac{1}{4}$ Stof.

Aus der Tabelle sind zur bequemeren Uebersicht des Steigens und Fallens je fünftägige Mittel berechnet worden; nur die letzte Zahl ist das Mittel von dreitägiger Production; die Resultate in Stofen sind der Reihe nach: 11 — 16,5 — 17,6 — 18 — 17,95 — 17,3 — 17,1 — 16,7 — 15,9 — 14,35 — 15,6 — 15,5 — 15,4 — 15,5 — 15,1 — 14 — 13,7 — 14,35 — 14,2 — 13,35 — 12,75 — 13,05 — 14,1 — 14,15 — 14,15 — 14,05 — 14,35 — 14,25 — 14,45 — 14,05 — 14,25 — 14,8 — 14,25 — 13,8 — 13 — 13,3 — 12,5 — 12,9 — 12,5 — 12,8 — 13 — 11,75 — 10,4 — 11,45 — 10,4 — 10,4 — 11 — 10,95 — 9,95 — 10,15 — 10,05 — 9,6 — 8,66.

Der geehrte Einsender bemerkt zu seiner Tabelle: Rechnet man die 43 Tage bis zum Schluß der Melkperiode proportional dem bisherigen Ertrage à 7 Stof = 301 Stof, so ergiebt sich vom 20. Nov. 1875 bis 20. Sept. 1876 ein Ertrag von 3891 $\frac{1}{4}$ Stof, à 5 $\frac{1}{2}$ Kop.*) gerechnet = 214 Rbl. 1 $\frac{7}{8}$ Kop.; 27 $\frac{1}{2}$ Rbl. für das Kalb gelöst, in Summa 241 Rbl. 51 $\frac{7}{8}$ Kop. Ertrag.

Die Kosten sind: die Kuh 180 Rbl. Futter pro Tag**) 34 Kop. in 385 Tagen = 130,90. Wartung für 13 Monate à 50 Kop. = 6,50; macht in Summa 316 Rbl. 40 Kop.

*) Der Preis in der Stadt ist höher, abgesehen davon, daß gleichzeitig die Qualität der verkäuflichen Milch auch noch geringer ist.

**) Verfüttert wurden 20 Pfd. Heu = 15 Kop., 8 Pfd. Mehl = 12 Kop., 2 Pfd. Delfuchen = 5 Kop. und 2 Pfd. Malzkeime = 2 Kop. in Summa = 34 Kop.

V e r s c h l a g

über den Abgang und Rest an Spiritus in den Brennereien und Engrosniederlagen des Gouvernements Estland für Juni 1876.

	Abgang während des Juni-Monats.	Rest zum 1. Juli 1875.
In den Branntweinbrennereien	8.223.000, ⁷²⁸	16.616.744, ⁷¹⁷
In d. Engrosniederlagen	1.094.477, ¹⁶	4.844.027, ³⁷⁴
Summa	9.317.477, ⁸⁸⁸	21.460.772, ⁰⁹¹

St a n d

der Rigaer Börsen-Bank am 31. Juli 1876.

A c t i v a

Darlehen gegen Werthpapiere und Waaren	6.358.340 Rbl. S. — Kop.
Wechsel-Portefeuille	2.693.414 " " 14 "
Diverse Debitores	2.927.024 " " 18 "
Inventarium	11.000 " " — "
Werthpapiere	4.090.830 " " 86 "
Zinsen auf Einlagen	92.400 " " 69 "
Unkosten für Wagen, Miethe, etc.	21.285 " " 21 "
Cassa-Bestand	263.411 " " 88 "
Giro-Conto bei dem Reichsbank-Comptoir	800.000 " " — "
	17.257.706 Rbl. S. 96 Kop.

P a s s i v a

Grund-Capital	100.000 Rbl. S. — Kop.
Reserve-Capital	1.195.787 " " 50 "
Einlagen	12.900.376 " " 44 "
Diverse Creditores	850.622 " " 74 "
Zinsen und Provisionen	496.228 " " 45 "
Zinsen auf Werthpapiere	59.702 " " 43 "
Giro-Conten	1.654.989 " " 40 "
	17.257.706 Rbl. S. 96 Kop.
	Das Directorium.

V e r p a c h t u n g.

Zwei im Pernauschen Kreise, 8 und 10 Werst von Pernau belegene, 700 und 600 Loosstellen an Acker enthaltende, bisher in eigener Bewirthschaftung stehende, zum Gute Zintenhof gehörende — Hoflagen beabsichtigt der Besitzer sofort oder auch vom 23. April 1877 auf eine längere Reihe von Jahren zu verpachten.

Desgleichen sind auch vom October 1876 an eine Bierbrauerei und eine mit Dampftrieb eingerichtete Ziegelei daselbst zu verpachten. Saaten und vollständiges Wirthschaftsinventar sind gegen Baarzahlung käuflich zu haben. Pachtbedingungen liegen bei der Zintenhofschen Gutsverwaltung zur Einsicht und kann nach vorgängiger Meldung die Besichtigung der Pachtobjecte jeder Zeit stattfinden.

Gutsverwaltung **Zintenhof** bei Pernau.

Donnerstag den 26. August 1876.

69. Sitzung der gemeinnützigen und landwirthschaftlichen Gesellschaft für Süd- und Livland zu Wenden.

Beginn 11 Uhr.

Tagesordnung: 1) Aufnahme neuer Mitglieder. 2) Vertheilung der Jahresmarken. 3) Vortrag des Prof. F. von Sivers „Ueber den Anbau von Mohar (Setaria germanica) im allgemeinen und einen mit diesem Futterkraut in Raudenhof gemachten Versuch“. 4) Vortrag desselben „Ueber vergleichende Versuche mit künstlichen Düngmitteln.“ 5) Verschiedene Mittheilungen über Erntemaschinen, Wollmarkt, eine bei der landwirthschaftlichen Abtheilung des Polytechnikums neu zu gründende ackerbauliche Versuchstation u. s. w.

Nähmaschinen

aller bewährten Systeme, für Hand- und Fussbetrieb, zum Gebrauch für Handwerker und in Familien.

Wiener Meubles

als verschiedene Sorten Stühle, Sophas, Lehn- und Kaminsessel.

In- und ausländische, feuer- und diebessichere

Geldschränke,

Garten- und Feuerspritzen
in verschiedenen Grössen.

Decimal- & Fairbanks - Waagen

sowie alle Arten

Landwirthschaftl. Maschinen & Ackergeräthschaften

als Dreschmaschinen, Putz- & Windigungs-Maschinen, Sortircylinder, Häckselmaschinen zum Hand, Göpel- und Dampftrieb, Pflüge, Pflugkörper, Extirpatore, Eggen, Krümmer, Pferde-rechen, Heuwender u. s. w.

hält auf Lager u. empfiehlt bestens

Eduard Friedrich.

Brauerei-Declarationen

neuester Form sind vorrätzig bei

H. Laafmann.

Baltische Wochenschrift

für

Landwirthschaft, Gewerbleiß und Handel.

Redacteur: Dr. J. Brunner.

Abonnements: à 3 Rubel mit Zustellung und Inserate nehmen entgegen in Dorpat: die Redaction der Balt. W. und H. Saakmann's Buchhandlung; in Riga: die Buchhandlung von R. Kymmel; in Mitau: die Buchhandlung von Ferd. Westhorn (vorm. Rehher); in Reval: die Buchhandlung von Kluge & Ströhm; in St. Petersburg: die Buchhandlung von Eggers & Co.

Donnerstag, den 2. September.

Inhalt: Protocoll der Sitzung des Doblenschen landwirthschaftlichen Vereins vom 1. Juli 1876. — Zur libländischen Eisenbahnfrage von Dr. J. v. Seiblich-Mehershof. — Finnlands gegenwärtige Lage von C. R. — Noch einige Bemerkungen über die Luftpump-Kornbarren von W. Frh. v. Behr-Striden. — Wirthschaftliche Chronik. — Berichtigungen. — Zeitschriften.

Protocoll

der Sitzung des Doblenschen landwirthschaftlichen Vereins vom 1. Juli 1876.

Anwesend sind 11 Mitglieder.

Nach Eröffnung der Versammlung durch den Herrn Präsidenten wird das Protocoll der vorigen Sitzung vorgelesen und genehmigt. Gegen die projectirte Producten-Ausstellung wird von mehreren Herren darauf hingewiesen, daß dieses Jahr sowohl seiner in Aussicht stehenden relativ schlechten Ernte, als auch der durch Talsen und Schaulen gemachten Concurrnz wegen, ungeeignet zu einer Ausstellung sei, welche Ansicht auch so weit Verbreitung fand, daß auf Antrag des Herrn Präsidenten beschlossen wurde, zum 5. August eine Generalversammlung zur entgeltigen Beschlusfassung zusammen zu berufen. Es kamen darauf folgende vier Fragen zur Besprechung:

1) „Wie kann man bei halbjährigen Gänsen das Geschlecht erkennen?“ (cf. April-Sitzung a. c.) Herr v. Düsterloh berichtet, er habe gehört, daß die Männchen einen stärkeren Hals und eine tiefere, stärkere Stimme hätten, dreister und ganz besonders dadurch kenntlich seien, daß sie nach dem Federwerfen durch Bewegungen des Kopfes und durch besondere Gebärden den Begattungstrieb äußerten.

2) „Kann das Aufführen von Sponerde auf einen Garten mit leichtem Sandboden diesen wesentlich verbessern?“ Hietauf antwortete Herr v. Vietinghoff: es sei bekannt, daß Sponerde oft im Garten benutzt werde und besonders um den Boden zu lockern, doch empfehle er dieselbe nicht für Sandboden, welcher der Lockerung

nicht bedürfe und dadurch noch weniger bündig werde; die Pflanzen kränkelten in solchem Boden. Für Rosen könne er Sponerde empfehlen, besonders im ersten und dritten Jahre, doch müsse sie immer gut vermodert sein und am besten mit Erde und Sauche vermischt verwandt werden; unvermodert sei sie leicht schädlich. Auf Erdbeeren und Stachelbeeren sei sie auch frisch zu empfehlen, um das Verunkrauten zu verhindern, dann müsse sie aber auf die Erde gebreitet werden.

3) „Wie bringt man den Roggen auf sandigem Boden am besten unter?“ Pastor Bod hält das vielmalige Pflügen des Roggenlandes nicht für zuträglich, da die jungen Pflanzen, um gehörig einzugrasen, eines festeren Bodens bedürfen. Er empfiehlt, das Feld nach dem Kartajen so lange liegen zu lassen, bis es etwas grün wird, und dann die Saat mit der Egge unterzubringen und meint, daß im Allgemeinen wohl zwei Pflugfurchen genügen, nur bei feuchter Witterung seien drei zu empfehlen. Herr Reuberg hat die Erfahrung gemacht, daß der Roggen nach Kartoffeln kleinere Aehren gehabt habe, als der andere und glaubt dieses auch dem mehrfach gelockerten Boden zuschreiben zu müssen. Herr v. Vietinghoff stimmt der Ansicht des Hrn. Pastor Bod bei und meint auch, zweimaliges Pflügen genüge wohl, da der Boden nach dem Kartajen Zeit haben müsse, sich zu setzen. Durch Mangel an Zeit im Herbst habe er einst ein Feldstück nur einmal pflügen können, doch sei der Roggen nicht schlechter gewesen als der andere. Das Einpflügen der Saat mit dem kurischen Pfluge hält Referent nicht für nachtheilig, da dieselbe kaum tiefer zu liegen käme als durch den Extirpator, mit welchem er gewöhnlich zweimal, d. h. kreuzweise, arbeiten lasse.

4) Zur Ausrottung des Schachtelhalmes auf Wiesen konnte nur das Trockenlegen derselben empfohlen werden. — Nach Vorlesung eines Artikels des „Herold“ über den von William Delff empfohlenen Mainstay-Weizen wurde die Sitzung geschlossen.

M. v. Bordelius,
Secretair.

Zur Livländischen Eisenbahnfrage

von Dr. Seidlitz-Meyershof.

Die deutsche St. Petersburger Zeitung brachte in ihrer Nr. 260 vom 6/18. Aug. 1876 einen Artikel „Zur Livländischen Eisenbahnfrage“ — er war aus Riga mit der Chiffre — B unterzeichnet. Darauf erschien in Riga selber in der „Zeitung für Stadt u. Land“ Nr. 180 am 23. August 1876 ein Artikel ohne Unterschrift „Die Livländische Eisenbahn“. Beide Artikel sind gegen eine, von dem Herrn Baron A. v. d. Pahlen verfaßte, als Manuscript lithographirte Denkschrift gerichtet. Sie trägt die Namensunterschrift des Verfassers und ist aus St. Petersburg vom 1. Mai 1876 datirt.

Ich würde die Leser der baltischen Wochenschrift gewiß nicht mit der Kunde vom Dasein jener Zeitungsartikel behelligen, wenn diese nicht dazu angethan wären, die Anstrengungen todzuschweigen, welche unsre Kaiserl. livländische ökonomische und gemeinnützige Societät seit 10½ Jahren um Erwerbung einer diametralen livländischen Eisenbahn gemacht hat. Vielleicht ist aber auch aus Unbekanntschaft mit dem Standpunkte, welchen die livl. ökon. Societät von Anfang an in dieser Sache eingenommen hat, daß die Verfasser z. B. meinen, Baron A. v. d. Pahlen habe die Linie Dorpat-Riga projectirt, — die ökon. Soc. habe im Bunde mit Baron Pahlen die lokalen Interessen dem Kapitale der Baltischen Bahn geopfert, — man habe zur Erlangung der Concession Dorpat-Riga „im Stillen, hinter den Coulissen“ gearbeitet. Diesen Irrthümern, die wahrscheinlich aus einer sehr trüben Quelle geschöpft sind, will ich zur Abklärung die wahre Sachlage unterbreiten.

Als nach vielem Warten endlich die Telegraphenstangen mit ihren Drähten im Jahre 1863 den Bewohnern Nordlivlands das erhebende Bewußtsein verliehen, mit der civilisirten Welt in geistigem Verkehr zu stehen, machte sich das Verlangen nach rascherem körperlichen Verkehr erst recht fühlbar. Die Rippenstöße, welche Reisende selbst in federnden Equipagen auf den mit faustgroßen Feldsteinen reparirten Postwegen aushalten mußten, der stockende Verkehr für Menschen und Produkte im Frühlinge und im Herbst, selbst auf den Winterwegen, wenn sie verflüht oder grubig geworden waren, zeigten nun erst recht, daß die electrischen Apparate gewisse Blößen unserer socialen Existenz nur etwa in soweit deckten, wie der Pariser Frack den nackten Negerherrscher auf seinem Throne. 1865 hörten wir von den Plänen, St. Petersburg mit Reval und Baltischport durch eine Eisenbahn zu verbinden. Als dann gar die Nachrichten, es seien die pekuniären Mittel

schon zur Realisirung jener Pläne beschafft worden, hier anlangten, da stellte Herr v. Samson-Urbz an die Kaiserl. livländ. ökon. und gemeinnützige Societät den Antrag: die Veranstaltung einer Voruntersuchung und nach Maßgabe derselben, die weiteren Vorarbeiten zu einer, Dorpat und Fellin mit der St. Petersburg-Baltischporter Linie verbindenden Zweigbahn in ihre Hand nehmen zu wollen, und einen Verein zu diesem Zwecke unter eigener pekuniärer Betheiligung zu gründen. Die Societät beschloß, diesen Antrag zunächst vor die öffentlichen Versammlungen zu bringen, ihn daselbst discutiren zu lassen und, falls er allgemeinen Anklang finde, eine Subskription zu eröffnen, an deren Spitze sie selber sich mit einer Zeichnung von 400 Rbl. stellen würde, durch welche Summe mindestens die Ausführung der zunächst projectirten Recognoscirungsarbeiten sicher gestellt würde. Als leitenden Grundsatz erkannte die Societät für die Ausführung der Arbeiten im Voraus an, daß das Vorgehen in dieser Sache schrittweise geschehen müsse, und daß nach jedem zurückgelegten Schritte das gewonnene Resultat veröffentlicht und in der balt. Wochenschrift besprochen werden solle.

Dieser Beschluß ist am 16. Januar 1866 gefaßt, im § 2577 des Sitzungsarchivs als Protocoll niedergelegt, und in Nr. 5 der balt. Wochensch. 1866 abgedruckt worden. Heißt Das „im Stillen hinter den Coulissen“ arbeiten? Ohne Reclame, ohne selbstsüchtige Zwecke, wohl aber das Interesse der ganzen Provinz im Auge behaltend, ging die Societät an das gemeinnützige Werk, und sie ist bis auf den heutigen Tag diesem Grundsatz treu geblieben, wie oft auch, ja bis zum Ekel in der letzten Zeit, die Maßnahmen der Societät verdreht, verläumdete und durch Hindernisse „im Stillen und hinter den Coulissen“ erschwert worden sind. Die schriftlichen Beweise davon werden im feuerfesten Schranke der Societät — für die Zukunft aufbewahrt.

In Folge des Beschlusses vom 16. Januar 1866 ward ein Comité für die Vorarbeiten zu einem Eisenbahnanschlusse Dorpats an die projectirte Baltischport-St. Petersburger Eisenbahn ernannt, bestehend aus dem Präsidenten der Societät Middenдорff-Hellenorm, Dettingen-Jensel, Rohland-Akafar, Seidlitz-Meyershof, Sivers-Heimthal und Sivers-Walguta. Herr v. Samson-Urbz übernahm selber die Recognoscirungsarbeiten.

Es kam aber nicht zu dieser Recognoscirung, welche von Dorpat aus sich nach Wesenberg, oder von Dorpat nach Marien-Magdalenen erstrecken sollte, um den besten Anschluß an die St. Petersburg-Baltischporter Eisenbahn zu ermitteln. Im März 1866 nämlich zerschlug sich das Project der baltischen Bahn. Indes hatte die Kaiserl. livl. ökon. Societät schon die Nivelirinstrumente angeschafft und alles bereitet, um die Untersuchung mit Beginn der guten Jahreszeit aufzunehmen. Außer der Kaiserl. livländ. ökon. Societät hatte selbst die Stadt Dorpat durch ihren Commerzbürgermeister Karow einen namhaften Geldbeitrag zur vorläufigen Arbeit, wie einen noch größeren zum künftigen definitiv concessionirten Unter-

nehmen zugesagt. Ich darf nicht unterlassen, die Liste der Personen mitzutheilen, welche dem patriotischen Werke sofort durch Subscription sich anschlossen:*) sie gehören sämmtlich dem nördlichen Theile Livlands an, Herr Rathsherr Eggers allein repräsentirte gleichsam die Wünsche der Hafenstadt Reval. Wenn man im südl. Livlande aus diesem Verzeichnisse der Namen von Personen und Liegenschaften nur einen Localpatriotismus herauswittern wollte und deshalb dem, von der Kaiserl. livl. ökon. und gemeinnützigen Societät mit Opferwilligkeit ergriffenen Plane von Anfang an bis auf die Tage der Veröffentlichung jener beiden Zeitungsartikel mit einer gewissen Antipathie entgegentrat, so muß ich darin einen Beweis erblicken, daß gerade dort der individuelle Particularismus Eigenwohl höher anschlägt als Allgemeinwohl: *Virtus post nummos ardet*. Wie benahm sich der nordlivländische Eisenbahnverein in der am 14. April 1866 zusammengetretenen Berathung über die Frage: Was sollen wir nun beginnen, da eine Eisenbahn St. Petersburg-Baltischport nicht ins Leben tritt?

Herr v. Samson-Urbs schlug vor, eine von der als „Apfelsinenbahn“ verhöhnten baltischen Bahn, unabhängige Stellung einzunehmen und demgemäß die Recognoscirung von Dorpat über Oberpahlen, Weissenstein bis Baltischport zu treiben: die Chancen seien nicht schlecht — ein debouché zum Finnischen Meerbusen sei für die Landwirthe des nördlichen Livlands Lebensfrage. Die Idee war kühn — Aussicht auf Erfolg — keine! Der Hoffnung auf Rettung aus unsrer bedrängten landwirthschaftlichen Lage entsagen — war schmerzlich — die versprochenen Geldbeiträge wieder einzusacken erschien, mindestens gesagt, kleinlich. Da schlug der Präsident der öek. Societät vor: unser Ziel auf einem Auswege nach dem Süden und in Gemeinschaft mit diesem zu versuchen. Nach reiflicher Erwägung der Gründe für und wider eine Eisenbahnlinie Dorpat-Riga, ward diesem Vorschlage einstimmig beigeprägt — nur Herr Eggers, der zur Versammlung nicht erschienen war — gab auf meine schriftliche Anmeldung über das Resultat der Abstimmung keine Antwort d. h. er zog sich zurück. Man kann ihm das nicht verargen, denn der verehrte Handelsstand huldigt traditionell noch immer den Lehren einer, vom Schicksal vorausbedachten Zweckmäßigkeit, der zufolge die Flüsse zum Wohle der Städte, — die Landwirthe zum Gedeihen des Kaufmanns geschaffen seien. Diesen Lehren gemäß handelt das Rigasche Börsencomité, handelt die Riga-Dünaburger Eisenbahngesellschaft, schreiben die Verfasser der beiden angezogenen Zeitungsartikel, von denen der Correspondent mit Petersburgrecht drastisch sich also ausdrückt: „für den Augenblick aber halten wir es für Riga für erträglicher, ohne Eisenbahnverbindung zu bleiben, als einen Schienenstrang zu gewinnen, der von der baltischen Eisenbahngesellschaft im Interesse des Actienkapitals verwaltet und im Hinblick auf die Linie Ostrow-Wjäsma gebaut wird.“

tischen Eisenbahngesellschaft im Interesse des Actienkapitals verwaltet und im Hinblick auf die Linie Ostrow-Wjäsma gebaut wird.“

Doch, ich will fortfahren zu erzählen, daß dieser perhorrescirte Schienenstrang nicht im Interesse des Actienkapitals der baltischen Eisenbahngesellschaft projectirt worden ist, sondern — wenn er zustande gebracht werden sollte, sein Dasein und seinen wohlthätigen, gemeinnützigen Character — der Anregung und Anstrengung der mißliebigen Kaiserlich livländischen ökonomischen und gemeinnützigen Societät verdankt, — und behalten wird.

Sämmtliche nordlivländische, „localpatriotische“ Landwirthe wurden also mit gleicher Opferwilligkeit südländische und allgemeinsinnige Patrioten. Herr v. Samson-Urbs ward ersucht, sofort seine Recognoscirung auf der Linie Dorpat-Riga mit möglicher Berücksichtigung der kleinen Städte anzustellen, — über seinen Befund in einer seiner Zeit zu berufenden Versammlung der öek. Societät Mittheilung zu machen, und dann den ferneren Arbeiten seine Zeit, Ausdauer und technischen Kenntnisse zu widmen.

So ging Herr v. Samson-Urbs dann freudig an das Werk, uns die volle Ueberzeugung gewährend, daß den geringen Societätsmitteln gemäß die Kosten in den Grenzen der gebotenen Sparsamkeit sich bescheiden würden. Im Januar 1867 konnte er seine vorläufigen Arbeiten den Interessenten vorlegen. Er selber schlug vor, diese Arbeiten noch einer Prüfung durch eine Fachcommission in Riga unterziehen zu lassen. Diese Prüfung fiel so günstig aus, daß die Kaiserl. livl. öek. u. gem. Societät unbedenklich beschloß, die noch unzureichenden Geldmittel durch mehr als 2000 Rbl. zu verstärken. Da sich später ein abermaliger Zuschuß als nöthig erwies, so zögerte die Societät keinen Augenblick, im Sinne des allverehrten Stifters der Societät, als dessen Testamentsvollstrecker sie sich stets angesehen hat, auch diesen Zuschuß zu gewähren. Im September 1869 konnte der vollständig ausgearbeitete Plan mit mundirten Zeichnungen und Berechnungen einer Dorpat-Rigaer Eisenbahn von der Kaiserl. livl. ökonomischen Societät dem damaligen Verweser des Ministerium der Wege-Communication, Grafen Bobrinskij, eingereicht werden.

Wenn ich diese Sachen hier in der Balt. Wochenschrift erzähle, so sind das keine Ueberschreitungen des Usus resp. Veröffentlichung von Amtsgeheimnissen, denn erstens war gleich in der ersten Zusammenkunft der Interessenten an dem Schienwege Dorpat-Baltische Bahn das Prinzip aufgestellt, nicht „im Stillen, nicht hinter den Coulissen vorzugehen,“ und zweitens will ich mich der detaillirteren Mittheilungen enthalten, bis die Kaiserl. livl. ökonomische Societät es zur Wahrung ihrer Priorität und zur Bekämpfung aller Angriffe auf ihre tadellosen Maßnahmen in den livl. Eisenbahnangelegenheiten für nöthig und opportun hält, authentische Documente über ihr Verfahren der Deffentlichkeit zu übergeben. Das aber kann Niemand mir verwehren, daß ich die gewonnenen Eindrücke und Einsichten, welche der gewissermaßen amtliche Verkehr mit Hrn. v. Samson-Urbs als Vollstrecker

*) Es subscribirten: Amelung-Woifet, Anrep-Saarenhof, Brasch-Koplow, Eggers-Reval, Krüdner-Suidlep, Elphart-Quisenthal, Löwis-Bergshof, Dettlingen-Gensel, Dettlingen-Luhdenhof, Rohland-Ahakar, Roth-Brehmenhof, Seidlitz-Meyershof, Sivers-Heimthal, Sivers-Mappin, Sivers-Randen, Sivers-Walguta, Ströf-Morset, Ungern-Sternberg-Erassier, Ungern-Sternberg-Korast, Wrangel-Turnishof.

der Aufgabe unserer Societät, in mir, dem dermaligen Schatzmeister der Societät, stets erregt und nachgelassen hat, als Beweise einer loyalen Strebung für das Allgemeinwohl hier erwähne. Ich brauche auch nicht zu verhehlen, daß nach den fruchtlosen Erwartungen der Societät und aller bei der Eisenbahnfrage interessirten Personen, von irgendwoher kräftige Unterstützung zum Ausführen der Dorpat-Rigaer Eisenbahn zu gewärtigen, wir mit vollem Zutrauen uns schon vor 5 Jahren an den Mann wandten, welcher mit Verständniß und Energie es durchzusetzen verstanden hat, durch die baltische Eisenbahn Estlands gefesselte Landwirthschaft und Industrie zum eigenen, aber auch zu des Reiches Wohl, zu heben. Dem Baron A. v. d. Pahlen war es vorbehalten, den ursprünglichen Plan der Societät, Dorpat mit der balt. Eisenbahn zu verbinden, gleichsam in umgekehrter Richtung, Taps-Dorpat wirklich ins Leben zu rufen. Die ersten durchgehenden Waggon's haben Dorpat am 21. Aug. 1876 erreicht! Es ist, glaube ich, nicht meine bloß persönliche Meinung: nur Baron A. v. d. Pahlen werde unsre Hoffnung auf einen Schienen-Strang Dorpat-Walt-Wolmar-Wenden-Riga erfüllen, viele Andere haben sie auch. Und die, bei ihrem Bodenreichtum hungernden Landbauer Wiäsmä's, Bjeloi's, Welikie-Luki's, Noworshew's, Ostrow's — selbst das trost- und schicksalslose Werro dürfen getrost ihr Schicksal in Pahlen's Programm legen, denn auf diesem durchaus naturgemäßen Schienenwege werden sie Lust schöpfen, und im Kampfe ums Dasein wieder aufleben können, zum eignen und des Reiches Nutzen.

Finnlands gegenwärtige Lage.

Ausstellungsaufhorismen.

von C. L.

I.

Da die in diesem Jahre zu Helsingfors stattfindende erste allgemeine finnländische Kunst- und Industrieausstellung die Aufmerksamkeit unwillkürlich diesem Lande zuwendet, möchte es wohl an der Zeit sein, eine Darstellung der natürlichen, socialen, industriellen und commerciellen Verhältnisse unseres Nachbarlandes, wie wir sie durch die Ausstellung kennen lernen, zu versuchen. Das Studium dieser Verhältnisse gewinnt dadurch ein besonderes Interesse für uns, daß die natürliche Beschaffenheit unserer Heimat, bei mancher Verschiedenheit im Einzelnen, im Großen und Ganzen viel Aehnlichkeit mit der Finnlands hat. Lehrreich wird aber diese Betrachtung hauptsächlich dadurch, daß sie uns zeigt, wie auch ein von der Natur farg ausgestattetes Land durch Fleiß und Betriebsamkeit seiner Bewohner es zu einer verhältnißmäßigen Blüthe bringen kann. Von der Dürftigkeit des Landes wird uns ein Blick auf die natürlichen Factoren des Nationalreichtums sogleich überzeugen. Die zu diesem Behufe erforderlichen statistischen Daten entnehmen wir, wenn keine andere Quelle citirt ist, der durch die Ausstellung veranlaßten Broschüre von Dr. Ignatius, dem Direktor des

statistischen Bureau zu Helsingfors: „Das Großfürstenthum Finnland. Statistische Mittheilungen“ Helsingfors 1876.

Der Flächeninhalt des Großfürstenthums Finnland beträgt c. 6800 geographische □ M. mit 1,900,000 Ew. Da diese Zahlen nicht ganz genau feststehen, so finden wir häufig abweichende angeführt, so z. B. giebt Lengersfeldt, Rußland im 19. Jahrhundert p. 33: 330,066 □ Werst und 1,773,612 Ew., das statistische Central-Comité des Ministeriums des Innern 6337 □ M. mit 2,043,253 Ew. (S. Lindheim, Rußland im Jahre der Weltausstellung 1873 p. 3). Auf die Quadratmeile kommen also durchschnittlich c. 280 Ew., die sich aber in Wirklichkeit sehr verschieden vertheilen, so daß das am dichtesten bevölkerte Gouvernement Nyland 823,8, das am dünnsten bevölkerte Uleåborg 67,7 Seelen auf der □ Meile hat. (Lindheim a. a. D. p. 4.) Was das Geschlechtsverhältniß der Bewohner betrifft, so finden sich unter den 1870 gezählten 1,767,191 Ew. 859,625 männliche und 907,566 weibliche, so daß auf 100 Männer 105,6 Frauen kommen, ein Verhältniß, das sich dem hiesigen nähert, da in Livland 105,9 Frauen auf 100 Männer kommen *). Während der letzten fünfzig Jahre finden wir in Durchschnitt auf 1000 Lebende 35,8 Geburten (darunter 7,1 % uneheliche) und 26,1 Todesfälle jährlich; im Jahre 1874 betrug die absolute Zahl der Geborenen 70,898, der Gestorbenen 45,225. Die Berufsstatistik ist, wie überall, auch in Finnland, noch wenig entwickelt und muß sich mit approximativen Angaben begnügen. Nach denselben beschäftigen sich 80 % mit dem Ackerbau, 7 % treiben Handel, Schifffahrt und Industrie. Staatsdiener giebt es 1,5 %, Soldaten 1 %. Der Rest vertheilt sich auf verschiedene Rubriken wie: Diensthoten (4,5 %), Berufslose (2,5 %) u. Unter den Nationalitäten Finnlands nehmen die Finnen mit 85 % die erste Stelle ein. Die Ausstellung bemüht sich, uns ein anschauliches Bild der Eigenthümlichkeiten dieses wenig bekannten Volksstammes durch Vorführung einer reichen Sammlung von Trachten und häuslichen Gegenständen desselben zu geben. Diesen Zweck befördern mehrere Scenen aus dem Leben des finnischen Volkes, durch Papier-maché-Figuren in Lebensgröße dargestellt, unter denen wir besonders eine Familie, die andächtig den Worten des aus der Bibel vorlesenden Großvaters lauscht, hervorheben wollen. Auch die Gemäldeausstellung enthält manche lehrreiche Darstellung aus dem finnischen Volksleben. Den zweiten Haupttheil der Bevölkerung bilden die Schweden (14 %), hauptsächlich den höheren Ständen angehörend. Außerdem finden wir noch Russen (c. 6000 ohne Militair), Deutsche (c. 1200), Zigeuner (c. 1000) und Lappen (c. 600). Der Confession nach ist fast die ganze Bevölkerung lutherisch, nämlich 98,04 %, nur 1,91 % gehören der griechisch-orthodoxen und 0,05 % der katholischen Kirche an; vervollständigt wird diese Aufzählung noch durch 404 Juden und 86 Muhamedaner. Die bedeutendsten der 43 Städte Finnlands

*) Auf die eigenthümlichen Verhältnisse Rußlands in dieser Beziehung haben wir am andern Orte (S. baltische Wochenschrift 1875 Nr. 26. Neuere statistische Publikationen I.) hingewiesen.

find: Helsingfors (32,113 Ew.) Åbo (19,793 Ew.), Wiborg (13,466 Ew.) und Tammerfors (10,000 Ew.).

Politisch ist das Großfürstenthum Finnland mit Rußland durch Personalunion verbunden und zwar in der Weise, daß der Kaiser von Rußland immer Großfürst von Finnland ist, wo er sich durch einen General-Gouverneur in Helsingfors vertreten läßt, und die auswärtigen Angelegenheiten beider Länder gemeinsam von Petersburg aus verwaltet werden, während Finnland seine inneren Angelegenheiten und die Justizpflege selbstständig regelt. Besonders zu erwähnen ist, daß das Großfürstenthum eine eigene finanzielle Verwaltung hat, deren Budget sich nach dem Voranschlage für 1876 aus folgenden Posten zusammensetzte: Einnahmen: Direkte Steuern 5,885,705 Mark, indirekte Steuern 14,348,951 Mark, Monopole 7,050,000 M., Fonds der Miliz 3,083,520 M., Armenfonds 479,820 M., in Summa 30,847,996 M. Die Ausgaben vertheilen sich folgendermaßen: Zinsen für die Staatsschuld 3,029,160 Mark, General-Gouverneur, Senat und Staatssecretariat 1,272,674 M., Civilliste des Großfürsten 280,000 Mark, Militärwesen 2,252,364 Mark, innere Verwaltung 8,232,542 M., Justizpflege 650,461 M., Cultus und Unterricht 2,709,922 M., öffentliche Arbeiten und Communication 6,690,000 M., verschiedene Ausgaben 2,698,544 M., in Summa 27,815,717 M. Die Einnahme übersteigt also die Ausgabe um 2,698,594 Mark. Die Staatsschuld betrug mit Ausnahme des Papiergeldes, zu dessen Einlösung besondere Fonds angewiesen sind 63,095,269 Mark.

Das Unterrichtswesen ist ein treffliches und weist als Resultat einen recht günstigen Stand der allgemeinen Volksbildung auf. Für den höheren Unterricht sorgt in erster Linie die Universität zu Helsingfors, 1640 zu Åbo gegründet, 1828 nach Helsingfors verlegt, mit augenblicklich (1. Semester 1876) 48 Lehrkräften, 615 Studirenden und einen jährlichem Budget von 196,642 Rbl. (Lengsfeldt a. a. O. S. 304) ferner von Specialschulen das Polytechnicum zu Helsingfors 1872 mit 16 Lehrern und 118 Schülern, zwei technische Schulen zu Åbo und Nikolaistad, 6 Schiffsfahrtschulen, eine Kadettenschule zu Fredrikshamn, 2 landwirthschaftliche und 2 Handelsschulen, 29 Handwerkerschulen mit 79 Lehrern und 2111 Schülern u. Für den mittleren Unterricht besitzt Finnland 13 vollständige Lyceen, d. h. Schulen die unsern Gymnasien gleichkommen und 7 Klassen haben, und 5 unvollständige, welche nur die 4 unteren Klassen enthalten. Ähnlich unsern Realgymnasien sind die Industrieschulen, deren es 20 giebt. Der erste Unterricht wurde im Schuljahr 1873/74 14,895 Schülern (8257 Knaben und 6638 Mädchen) in 324 Elementarschulen von 189 Lehrern und 198 Lehrerinnen erteilt. Außerdem giebt es noch das Institut der Wanderschulen, deren Zahl nach den Berichten der Geistlichkeit im Jahre 1870 679 mit 53,036 Schülern betrug. Die zwölfte Klasse der Ausstellungsgegenstände läßt uns einen Einblick in die Leistungen dieser verschiedenen Anstalten thun, da sie unter den 455 speciell den Schulzwecken gewidmeten Nummern eine große Anzahl

von Schülerarbeiten aufweist. Vor allen andern ragt da das Polytechnicum zu Helsingfors hervor, das in seiner reichen Sammlung von Zeichnungen in Blei, Kreide und Kohle, Bauplänen und architektonischen Entwürfen ein erfreuliches Zeichen gediegener Ausbildung und eines strebsamen Eifers seiner Angehörigen liefert. Erwähnung verdient auch die zahlreiche Ausstellung von Schülerarbeiten, wie besonders Calligraphie-, Zeichen- und Rechenhefte u. der Elementarschulen, besonders durch die große Anzahl der an derselben beteiligten Schulen, denn über 80 sind dabei vertreten. Man darf nun aber nicht denken, daß hier ganz Vorzügliches und Außergewöhnliches geboten wird; die Leistungen dieser Schulen stehen auf dem Niveau unserer Gemeindeschulen, unsere livländische Parochialschule genügt jedenfalls weitergehenden Anforderungen. Uns bei Weitem überlegen zeigen sich die Finnländer im Unterrichte der weiblichen Jugend — diesem wurden Punkte unserer heutigen Schulorganisation; die von Schülerinnen gelieferten Handarbeiten sind manchmal geradezu kleine Kunstwerke und fesseln die Aufmerksamkeit jedes Beschauers in nicht gewöhnlichem Grade.

Wie schon oben erwähnt, hat Finnland seine eigene Justizorganisation und ein vom russischen abweichendes Civil- und Kriminalrecht, nämlich das schwedische vom Jahre 1734. Schwedisch ist auch die Gerichtssprache, wie überhaupt die bei officiellen Anlässen und in den höheren Schulen die gebräuchlichste. Officielle Daten über die Thätigkeit der Gerichte fehlen vollständig; aus der Statistik der Verbrechen können wir anführen, daß das Verbrechen des Mordes in fast steter Steigerung begriffen ist, denn die Fälle desselben betrugen 1870 46, 1871 64, 1872 51, 1873 63 und 1874 66. Ebenso sind auch die Selbstmorde von 52 im Jahre 1870 auf 64 im Jahre 1874 gestiegen. Die Trunksucht, die Wurzel so vieler Uebel, ist in Finnland weit verbreitet und fordert viele Opfer, was mit dem nordischen Klima des Landes zusammenhängen soll. Zum Glück aber sind, wie Dr. Ignatius bemerkt, die finnländischen Frauen frei von diesem Laster.

Noch einige Bemerkungen über die Luftpump-Korndarren

von W. Frh. v. Behr-Striden.

Von verschiedenen Seiten bin ich von Landwirthen, namentlich aus Liv- und Estland schriftlich und mündlich darum angegangen worden, über einige Punkte in Bezug auf die praktische Einrichtung der, von mir beschriebenen Luftpumpdarrn, Auskünfte zu geben, die ihnen in meinem Aufsatze in der balt. Wochenschrift Nr. 17 über diesen Gegenstand unklar geblieben. Deshalb will ich, diesem Bedürfnis entsprechend, noch einige Bemerkungen oberwähntem Artikel *) hinzufügen.

Die an mich vielfach gestellte Frage, ob es besser sei den Ventilator oder Exhaustor über oder unter der Kornlage anzubringen und dem entsprechend die erwärmte Luft unter oder über den Darrblechen eintreten zu lassen, — beantworte ich also: es würde dem Principe nach

*) Nr. 17 c.

allerdings einerlei sein, ob die Dämpfe oben oder unten durchgezogen werden, — nur ist es entschieden praktischer, die erwärmte Luft über der Kornlage eintreten zu lassen und den Ventilator im unteren Raume anzubringen. Denn dieser braucht höchstens $2\frac{1}{2}'$ hoch zu sein, so daß ein Mensch in knieender Stellung den Boden von Staub, Sand und durchgefallenen Körnern ausfegen kann, wenn nicht die Darrbleche auf Rahmen befestigt sind, die man Behufs der Reinigung des Bodens aufheben kann, um bequemer anzukommen, — während der Raum über den Darrblechen und dem darauf liegenden Korn 5—6' hoch sein muß, so daß ein Mann ziemlich aufrecht darin herumgehen kann, um das Korn öfters durchzuschaukeln oder durchzuharken und schließlich abzufegen. Nun ist es selbstverständlich, daß aus dem kleineren Raume von $2\frac{1}{2}'$ Höhe die Luft schneller ausgepumpt wird, als aus dem 5—6' hohen, daher denn auch die erwärmte Luft schneller durch das Korn und die Darrbleche nach unten durchdringt. Andererseits vertheilt sich auch die heiße Luft oben gleichmäßiger auch ohne Röhrenlage, während sie unten an der Stelle, wo sie hineindringen würde, (ohne kostspielige vertheilende Röhren) zu stark die Bleche und somit das darauf zunächst liegende Korn erhitzen würde.

Damit das Durchdringen der warmen Luft durch das Korn gleichmäßig vor sich geht und nicht die, dem Exhaustor zunächst liegende Schicht ungleich schneller gedarrt wird, dagegen das Korn in den, vom Exhaustor oder dem Hauptzuge entfernteren Ecken und Rändern weniger darret, — ist es dienlich und praktisch, auf dem Boden, von Brettern zusammenge nagelte Röhren oder Züge von den Ecken bis dicht vor den Exhaustor zu legen, damit die Luft aus den weitergelegenen Theilen des auszupumpenden unteren Raumes gleichmäßig rasch entweiche. Wie viel Kubikfuß Luft der Windfeger in der Minute entfernt, wenn derselbe 2' im Durchmesser hat und 500 Umdrehungen in der Minute macht, — weiß ich nicht zu berechnen. Der von Luft zu befreiende untere Raum in meiner Darre ist 26' lang, 12' breit und $2\frac{1}{2}'$ hoch, enthält mithin 780 Kubikfuß Luft; daß derselbe in wenigen Minuten ziemlich luftleer ist, zeigt der Effect, indem sehr bald, nachdem das Göpelwerk in Gang gebracht worden, das den Ventilator in Rotation setzt, Rauch und Dämpfe entweichen, die durch das Korn und die Darrbleche in den unteren Raum gedrungen sein müssen. Auch ohne angebrachte Röhren wirkt übrigens der Exhaustor so stark, daß jene keinen wesentlichen Unterschied im Effect des Darrens hervorbringen.

Praktisch ist es, wenn das Göpelwerk draußen im Freien aufgestellt ist wie bei mir, daß man vor dem Ventilator einen kleinen Ausbau construirt, damit, wenn ziemlich starker Wind auf dem Ventilator liegt, die Dämpfe in ihrem Entweichen nicht gehemmt und zurückgedrängt werden. Ist das Göpelwerk unter Dach, folglich wohl auch der Windfeger, so muß ein ziemlich weiter Dampfschornstein von Brettern über demselben hergerichtet werden, der die entweichende Feuchtigkeit hinausleitet, die natürlich bei kalter Temperatur Niederschläge unvermeidlich macht.

Was die Construction des Windsegers oder Exhaustors anlangt, so ist sie eine sehr einfache und billige, die jeder Klempner oder Schmied herstellen kann. Man nimmt eine Platte ziemlich starken Eisenbleches, zeichnet einen Kreis je nach der Größe des gewünschten Windsegers aus, schneidet danach aus, so wie auch ein Segment von $\frac{1}{8}$ dieses Kreises, nietet die beiden Radien dieses Segmentes zusammen. So erhält man den flachen trichterförmigen Ventilator, dem man an der äußern Seite, vom Rande nach dem Mittelpunkte zu, 8 bis 10 Flügel in gleichen Entfernungen annietet, die 5" lang und 3" breit sind. Nach der Richtung, in der der Windfeger rotirt, werden die Flügel etwas gebogen. Um dem Windfeger mehr Haltung zu geben, befestigt man an der innern Seite desselben ein aus 4 Eisenschienen construirtes Kreuz, das dieselbe Richtung hat wie der Windfeger und in der Mitte zu einem vierkantigen Achsenhalter zusammenläuft, in dem man noch eine kleine Griffschraube anbringt, durch die man schließlich den Ventilator auf der Achse befestigt. Je accurater der Windfeger gemacht und die ihm entsprechende schräge Oeffnung, in der er rotirt, hergestellt ist, so daß die Flügel gleichmäßig in einem Spielraum von $\frac{1}{2}$ Zoll sich bewegen, desto schneller ist der gewünschte Effect. — Da es nun aber nicht leicht ist, die Oeffnung, in der der Ventilator sich dreht, in dieser schrägen Richtung und doch ganz cirkelrund auszumauern, so ist es praktischer, einen Rahmen von Balken zu machen, in welchem es viel leichter, die gewünschte schräge Form auszuhobeln und mit einem in gleicher Richtung abstehenden Blechrande zu versehen, den Ventilator in diesem Rahmen auszuprobiren und dann denselben wo gehörig vertical einzumauern.

Die Mittheilungen, die der Herr Dr. Seidlig in der balt. Wochenschrift Nr. 30 „über Korndarren“ veröffentlicht, sind mir von großem Interesse gewesen; wenn dieser Artikel auch mehr über die Wirkung der archimedischen Schraube handelt, als über Korndarren oder über die Anwendung derartiger Schrauben zum Darren des Getreides. Recht sehr bedauere ich es, daß der Herr Dr. Seidlig sich nicht näher darüber ausgelassen, was er unter einem „halbfugelförmigen“ Windfeger (Spalte 363) versteht; wie dessen Construction ist und wie er denselben auf dem Dache der Korndarre anzubringen sich gedacht hat. Daß die in einem Cylinder sich bewegende archimedische Schraube weniger das Rückströmen der Luft von außen nach innen zuläßt, als der Windfeger, will ich gerne zugeben; obgleich dieser, in der gehörigen Schnelligkeit in Bewegung gesetzt, auch keine Rückströmung gestattet. Nur dürfte die Herstellung einer archimedischen Schraube eine viel schwierigere und kostspieligere sein, als die eines Windsegers. Wie die 4 Exhaustoren mit archimedischen Schrauben verbunden, (die 1839 in Petersburg von dem Generalen Sablonkoff mit so vortrefflichen Erfolg angewendet worden und zwar mit Menschenkraft allein in Bewegung gesetzt), — construirt waren, wäre von großem Interesse zu wissen, um in praktischer Anwendung möglicher Weise eine Verbesserung der Luftpumpdarren zu bewerkstelligen.

Striden in Kurland, 13. Aug. 1876.

Wirthschaftliche Chronik.

1. **Baltische Ernteberichte.** Aus dem Grobinschen. Meine Berichte betreffend, muß ich betonen, daß dieselben sich auf einen kleinen Theil des Grobinschen Kreises beziehen. Sollten die in diesen Berichten enthaltenen Beobachtungen räumlich aus diesem Rahmen heraustreten, so werde ich es jedesmal besonders vermerken. Als ich Ihnen Mitte Juli schrieb, herrschte hier seit dem Beginn vorigen Monats absolute Dürre bei beständigem, um Mittagzeit an Stärke zunehmendem Winde; sogar die Strichregen blieben im Laufe des Juli aus. Zu der Weidenoth gesellte sich in vielen Wirthschaftseinheiten die Wassernoth. Mit Beginn des August trat in sofern eine Aenderung in den Temperaturverhältnissen ein, als das Thermometer in den Nächten bis auf nur $+5^{\circ}$ R. mehrmals sank, dabei war der Barometerstand beständig ein sehr hoher. Den 8. Aug. fing er an zu fallen, am 10. und 11. hatten wir reichlich Regen, der am 13. u. 14. sich zum ersten Landregen im Laufe dieses Sommers gestaltete, dabei war das Quecksilber im Wetterglase von 776 bis auf 741 mm. gefallen. Unter dem Einflusse der Dürre reiften sämtliche Sommerfrüchte frühzeitig, so frühzeitig, daß zur Stunde wohl nur die letzten Gerste-Saaten noch auf dem Halme stehen, bei weitem die größte Hälfte der Sommerhalbfrüchte, die Erbsen und Wicken ohne einen Tropfen Regen eingeheimst sind. Wie ich in meinem ersten Berichte die Vermuthung aussprach, das Dank dem größeren Areal, das in diesem Jahre von den Sommerhalbfrüchten eingenommen wurde, die Produktion an Korn und Stroh von letzteren, der eines warmen Jahres nicht nachstehen dürfte, so freut es mich nunmehr die Hoffnung auszusprechen, daß die Produktion an Korn bei diesen Cerealien pro Lothstelle einer Mittelernte gleichkommen könnte; an Stroh wird aber leider eine Mittelernte pro Lothstelle nicht erreicht. Anders lauten die Nachrichten aus den durch Strichregen beglückten Gegenden, dort sollen die Ernteaussichten, was die Sommerfrüchte betrifft, schöne, stellenweise sogar brillante, sein. — Roggen ist schon vielfach gedroschen worden, er lohnt gut, ist sehr rein, das Korn vorzüglich ausgebildet. Von den Feldern, die unter dem Einfluß des Winters nicht gelitten hatten, steht mithin ein sehr guter Korn-ertrag und ein schwacher Ertrag an Stroh, — es war meistens sehr kurz gewachsen, der Bestand vielfach ein undichter, — in Aussicht. — Die Kartoffelfelder erhalten sich noch gesund, der Ansaß der Knollen ist reichlich, die Knollen gut entwickelt und von sehr mehrreicher Qualität. Fasse ich das Vorhergesagte zusammen, so ergibt sich gegenüber dem Berichte von Mitte Juli, die Korn- und Knollen-ernte betreffend ein Steigen der Ernteaussicht — es bleibt aber der unersetzliche Ausfall an Futter. Wir gehen hier für den Winter empfindlichem Futtermangel entgegen! Ein langer schöner Herbst, die Stallfütterungszeit verkürzend, kann diese bevorstehende Calamität schwächen, heben kann er sie aber nicht. Die Vieh- und Pferdebestände werden wohl in einem großen, wenn nicht dem größten Theile Kurlands schon im Herbst eine bedeutende Verminderung der Kopzzahl erfahren.

Die Roggenfaat hat hier noch nicht begonnen, wenn aber das Wetter bis zum 21. August einigermaßen günstig bleibt, wir nach der vorhergehenden Dürre jetzt nicht zu anhaltendes Regenwetter bekommen, so dürfte bis zu diesem Tage die Bestellung der Winterfaaten größtentheils beendet sein. Ueber die Preise landwirthschaftlicher Produkte kann ich auch dieses Mal nur sehr wenig berichten. Schwerer Roggen, mindestens 120 A, steht auf 2 Rbl. 10 bis 20 Kop. pro 20 Garniß-Maß. Gerste 180 Kop. Hafer 125 bis 140 Kop. Diese Preise können aber bei dem gänzlichen Mangel an Kauflust kaum Anspruch erheben, etwas an-

deres als Consumpreise zu sein. Butter hält sich noch immer auf 11 bis 12 Rbl. pro Pud. Der Tagelohn für einen Männerarbeitstag ist auf 40 Kop. gesunken.

Im Obst- und Gemüsegarten sieht es leer auf den Bäumen und wüßt auf den Beeten aus. Letztere, namentlich die Kohlbeete, sind von Erdflöhen sehr stark mitgenommen. Hoffentlich ist diesem Ungeziefer der jetzt anhaltende Regen ebenso schädlich, wie er der übrigen Vegetation wohlthuend ist. 15. Aug. 1876. Baron v. d. Ropp.

2. **Die Landwirthschaftliche und Gewerbeausstellung zu Dorpat** wurde am Sonnabend den 28. Aug. eröffnet. Es ist das die erste Ausstellung an diesem Orte, welche, trotzdem sie sich über die Schranken einer bloßen Viehschau erhebt, über die bescheidensten Dimensionen hinausgewachsen ist. Und sie soll die erste einer langen Reihe sein! Das vom livl. Vereine für Beförderung der Landwirthschaft und des Gewerbefleißes erworbene Grundstück sichert die Stetigkeit der Wiederkehr durch stehende Gebäude von einer sehr glücklichen Anlage und mit dem hinreichenden Raum für eine weitere Entwicklung. Da die Ausstellung, in ihrem gewerblichen Theile, der in diesem Jahre entschieden das Uebergewicht behauptet, noch fortdauert, sei nur der allgemeinsten Eindrücke Erwähnung gethan, in der Hoffnung, daß es gelingen werde, nach Schluß derselben eine nähere Würdigung des Unternehmens durch vereinte Kräfte zu bringen. Dieses ist um so wünschenswerther, als das gegenwärtig uns Gebotene in seinen immerhin bescheidenen Verhältnissen nicht als etwas Abgeschlossenes gewürdigt sein will, sondern als Beispiel, als Saamenkorn, das in der Zukunft reichere Früchte tragen soll. — Eine Erwägung aber läßt sich schon jetzt nicht unterdrücken. — Die Wichtigkeit der Verkehrsmittel zu jedem, auch noch so kleinen Aufschwung hat sich auch hier wieder gezeigt. Einen wesentlichen Theil des günstigen Eindruckes, den die gegenwärtige Dorpater Ausstellung allgemein hervorgebracht zu haben scheint, darf man getrost der neubauten Schienenverbindung Dorpats mit der übrigen Welt zuschreiben. Obgleich ein Transport von Ausstellungsobjecten nur bruchstückweise durch die noch im Bau begriffene Bahn möglich war, so hat doch schon die Erleichterung des Zuflusses von Ausstellungsgästen und vielleicht mehr noch das erhebende Bewußtsein des bevorstehenden Anschlusses an den großen Verkehr, eine bedeutende Steigerung des Erfolges zu Wege gebracht. — Auch in dieser Beziehung ist diese Ausstellung nur ein Beispiel. Wie anders werden die Dorpater Ausstellungen aussehen, wenn wir ebenso auch mit dem Süden, wie jetzt schon mit dem Norden, verbunden sein werden. Aber über den größeren, sich damit eröffnenden Perspektiven darf man die kleinen Verhältnisse, die Basis der größeren, nicht aus dem Auge verlieren. Nur wenn das Große auf solidem Fundamente ruht, kann der Erfolg ein bleibender sein. Schon die Dorpater Ausstellung mußte zu erfolgreichem Gedeihen, neben dem Umfang der Betheiligung, die Grundlage noch kleinerer, ihr vorausgehender, sie vorbereitender, namentlich den einfachen Mann unterrichtender Localausstellungen voraussetzen dürfen. Und auch diese Voraussetzung soll sich zu erfüllen beginnen. Am 19. und 20. Sept. soll eine solche Localausstellung in Odenpä, 50 Werst südlich von Dorpat, stattfinden, welche Vieh, Molkeeriprodukte, Ackergeräthe u. z. zuläßt und von dem ehstn. Dorpater landwirthschaftlichen Vereine veranstaltet wird. Als Prämien sind sowohl Medaillen als auch Ackergeräthe aufgestellt. Es wäre zu wünschen, daß derartige Localausstellungen namentlich auch die Hausindustrie berücksichtigten, was nach den Mittheilungen über die bevorstehende noch nicht der Fall zu sein scheint. — Solche Localausstellungen sind die beste Grundlage aller größeren

und eine recht innige Wechselwirkung beider die Voraussetzung ihrer segensreichsten Wirksamkeit. Wenn man auf der diesjährigen finnländischen Ausstellung nach den Ursachen des Gelingens fragte, wurde man in erster Reihe auf die seit einiger Zeit üblichen Localausstellungen, welche von Dorf zu Dorf wandern, verwiesen. Dort hat man eine allgemeine Ausstellung erst gewagt, nachdem man sich in kleineren Kreisen dazu vorbereitet. Wir haben zuerst die allgemeinsten Ausstellungen kennen gelernt. Aber jetzt sind wir glücklich da angekommen, von wo wir hätten ausgehen sollen. Möge uns der nun vorliegende Weg nicht verdrießen.

3. Die Rig. Z. bringt in Nr. 189 einen Leitartikel, der zu Schulausstellungen anregen soll. In Anknüpfung an die Thatsache, daß zahlreiche Ausstellungen neuerdings in den Ostseeprovinzen veranstaltet und mit Erfolg gekrönt worden, heißt es darüber: „Es hat sich auch bei uns in den letzten Jahren ein besonderer Eifer geregt, auf dem Gebiete der Schule den Forderungen der Gegenwart nachzukommen. Es sind nicht bloß neue, höhere und mittlere Schulen entstanden oder erweitert worden, es hat vielmehr das Elementarschulwesen in Riga eine große und wichtige Reform erlebt. Diesen Zeitpunkt des regeren Interesses am Schulwesen mit der Neigung, Ausstellungen zu veranstalten, in Zusammenhang zu bringen, das sollen diese Zeilen bezwecken.“

Wir sind nicht der Meinung, daß ein Wettstreit der Leistungen der Schulen in einmaliger öffentlicher Schaustellung angeregt werden soll. Es scheint uns vielmehr für den Geist des Unterrichts, für die Methode und die gegenseitige Förderung und Unterstützung aller hiesigen Schulen angezeigt, daß regelmäßig, etwa alljährlich oder alle zwei Jahre zu bestimmter Zeit, eine allgemeine Schulausstellung hier stattfindet. Alle localen Lehranstalten — vom Polytechnikum, dem Seminar, den fünf Gymnasien u. s. w. bis zu den Zeichen-, Gewerbe-, Privat-, Elementar-, Synagogen-, Blinden- und Taubstummensschulen, sie alle müßten vertreten sein, damit ein Gesamtbild des Schulwesens erreicht werde, und regelmäßig müßte sich eine solche Ausstellung wiederholen, damit dem Mitspielen der Zufälligkeit oder der speciellen Anstrengung für den einen Zeitpunkt der Ausstellung kein Raum bleibe. Von den Anfängen des Elementarunterrichts bis zu den Leistungen des in den Beruf tretenden Jünglings, von den ersten Hilfsmitteln bis zu den Apparaten der höchsten Lehrbildung müßte die Stufenleiter dessen übersichtlich dargelegt werden, was wir der Jugend bieten können, und in welcher Weise es ihr geboten wird. Ueber das gesammte Erziehungswesen der Stadt wäre hiermit Rechenschaft abgelegt, und eine rege Wechselwirkung der Principien, wie sie in dieser oder der anderen Anstalt die Herrschaft haben, würde zur Förderung des Ganzen, zur Förderung der Einzelnen wie der Gemeinde nicht ausbleiben.

Von der größeren Stadt würde sich ein gleiches Unternehmen bald auf die kleineren, von den Städten auf das Land ausdehnen. Jede Schullehrerconferenz gewönne einen neuen festen Boden zu ihren Arbeiten an den Zeugnissen der befolgten Methoden und den Privatschulen namentlich wäre eine systematische Steigtheit, dem vorbereitenden Hausunterricht ein festes Ziel geboten, das ganze Schulwesen aber unter größere Theilnahme der Gemeinde gestellt. Diese Worte verdienen die vollste Beachtung, denn nach den Erfahrungen der letzten Jahre, dürfte es kaum ein Gebiet menschlichen Fleißes geben, welches der Ausstellung so sehr fähig ist, wie das Schulwesen. Die Richtung auf das Anschauliche, welche sich im Unterricht immer

mehr zu Geltung bringt und sich auf die richtige Beobachtung stützt, daß der Mensch nur durch Vermittelung der Sinne Erfahrungen macht, findet in der Ausstellung ein vorzügliches Mittel der Propaganda. Hier kommen namentlich die Lehrmittel in Betracht, der Theil der Pädagogik, deren Werth diese Richtung erst richtig hervorgehoben hat. Aber noch ein anderer Zweig, der ähnlichen Bestrebungen entsprungen ist, der Unterricht der Hand, welcher außer der Entwicklung der Kunstfertigkeit auch bestimmt ist, den theoretischen Unterricht faßlich zu machen, hat die Ausstellung zu einem integrierenden Bestandtheil seines Verfahrens gemacht. Sollte dieser Zweig der Pädagogik auch bei uns Eingang finden, wozu die Anregung neuerdings von allen Seiten, aus Deutschland, wie aus dem Norden, auch bis zu uns gelangt, so dürfte den Schulausstellungen auch bei uns ein Ehrenplatz in Aussicht stehen, wie sie ihn anderorts vielfach und so zuletzt auf der finnländischen allgemeinen Ausstellung bereits eingenommen hat. S.

Berichtigungen.

In einem „zur Züchtungsfrage“ betitelten Artikel der „baltischen Wochenschrift“ Nr. 33 c. beliebt der Verfasser, Herr Rosenpflanzner zu Lobenstein, auf Sp. 416 zu sagen:

„Soviel mir Erinnerung, so äußerte sich Herr Hofmeister Dr. v. Dettingen dahin, daß er seine Breitenburger-Zucht deshalb aufgebe, weil sie ihm wirthschaftlich zu theuer war, und verhältnißmäßig einen geringeren Ertrag gab, als das kleinere Angler-Vieh.“

Diese, vorgeblich meine, Aeußerung hat mich in peinlicher Weise überrascht, denn ich erinnere mich nicht, dieselbe gethan zu haben, zumal ihr Inhalt mit meinen wirthschaftlichen Erfahrungen und Absichten nicht gut in Einklang zu bringen wäre, — denn

1) züchte ich nach wie vor rein die Breitenburger-Race, und habe stets für Auffrischung des Blut's durch importirte Stiere gesorgt, —

2) bin ich mit dem Ertrage aus den Breitenburgern sehr zufrieden, und finde denselben relativ nicht geringer, als aus den Anglern, — endlich

3) habe ich nie die Absicht gehabt die Breitenburger-Zucht aufzugeben, und ist das auch nicht wahrscheinlich, solange es mir vergönnt ist, mich persönlich um meine Wirthschaft zu mühen.

Ralkuhnen.

Dettingen.

Die Red. der B. W. ist ersucht worden ihre Leser auf einen Fehler in dem „Verzeichniß der ausgestellten Thiere,“ welches bei der 1876. Dorpater Ausstellung ausgegeben worden, ist aufmerksam zu machen. Dort ist unter dem Kleinvieh durch ein Versehen der aus der Lobensteiner Zucht stammende Eber (Katalognummer 89) als $\frac{1}{2}$ -Blut Berkshire aufgeführt, statt, wie es heißen muß, als Voll-Blut Berkshire. Die Red. ist um so mehr geneigt die Aufmerksamkeit auf die Berichtigung dieses Irrthums zu lenken, als bei Beurtheilung jener vorzüglichen Zucht Mißverständnisse sehr zu bedauern wären.

Zeitschriften.

Die baltische Monatsschrift, deren Redactionswechsel bereits seit längerer Zeit in Aussicht stand, geht in die Hände des Herrn G. Reuchel über, welcher das Erscheinen der ersten Nummer bereits für Anfang October c. in Aussicht stellt. Es sollen Hefte von 4 Bogen allmonatlich erscheinen unter Beibehaltung des alten, seit 1859 bestehenden Programms.

Baltische Wochenschrift

für

Landwirthschaft, Gewerbefleiß und Handel.

Redacteur: Dr. P. Brunder.

Abonnements: à 3 Rubel mit Zustellung und Inserate nehmen entgegen in Dorpat: die Redaction der Balt. W. und H. Laafmann's Buchhandlung; in Riga: die Buchhandlung von R. Kimmel; in Mitau: die Buchhandlung von Ferd. Westhorn (vorm. Rehner); in Reval: die Buchhandlung von Kluge & Ströhm; in St. Petersburg: die Buchhandlung von Eggers & Co.

Donnerstag, den 9. September.

Inhalt: Die Dorpater Viehschau und Gewerbeausstellung. 1876. I. — Lastziehen und Rennen litländischer Bauerpferde zu Dorpat. 1876. — Von der allgemeinen finnländischen Ausstellung zu Helsingfors. 1876. III. von Gustav Ströf. — Die Organisation des landwirthschaftlichen Bildungswesens in Rußland. — Wirthschaftliche Chronik. — Miscellen. — Spiritus-Verschlag. — Stand der Rigaer Börsen-Bank. — Bekanntmachungen.

Die Dorpater Viehschau und Gewerbeausstellung. 1876.

I.

Die Pferde- und Viehausstellung war in diesem Jahre numerisch schwächer vertreten als in manchem vorhergehenden Jahre, doch zeigte sie abermals einen Fortschritt, es war kein einziges importirtes Thier mit Ausnahme eines gelben norwegischen Hengstes von Hrn. v. Kramer da, sondern alles inländische Zucht. Da die Zucht edler Rindviehschläge erst aus den letzten Jahren datirt, so sah man auch wenig ausgewachsenes Rindvieh, sondern größtentheils junges Vieh. Schafe und Schweine, von denen sonst nur einzelne Thiere auf unserer Ausstellung zu sehen waren, erschienen dieses Mal auch reichlicher. Die diesjährige Ausstellung zeigte unverkennbar einen Fortschritt in unserer Viehzucht. Leider waren viele bekannte Züchter garnicht vertreten, die sonst die Ausstellung beschiedt hatten, das futterarme Jahr mag wohl manchen abgehalten haben. Verkauft ist im Ganzen nur wenig, doch sind einige Bestellungen gemacht. Wir hoffen immer noch, da Dorpat, wenn wir Estland mitrechnen, im Herzen von Liv- und Estland liegt, der Platz ist, wo alljährlich ein Zuchtviehmarkt mit Prämierung stattzufinden hat. Der Zuchtviehmarkt hat hauptsächlich die Aufgabe den Landwirthten mit den Züchtern, die im Lande sind, bekannt zu machen, und diejenigen Racen, die hier gezogen werden, vorzuführen, damit er dasjenige Material, das er für sich wirthschaftlich findet zu verwerten, im Lande zu finden weiß. Die einzelnen Thiere die aus den verschiedenen Züchtern vorgeführt werden, sollen dem Käufer ein Bild geben von der einzelnen Zucht, es sind gleichsam Proben, wie der Fabrikant sie auf die Messe bringt, denn unmöglich kann

der Züchter viel von seinen werthvollen Thieren den Strapazen einer weiteren Reise unterwerfen. Dies war auch die leitende Idee des Vereins, als der Beschluß gefaßt wurde, eine jährliche Thierschau zu veranlassen, zu welchem Zweck er auch das Grundstück acquirirte und die ständigen Vieh- und Pferdeständer aufführen ließ. Die Prämierung soll auf die hervorragendsten Thiere das Publikum aufmerksam machen und belehren, und den Züchtern die Gelegenheit bieten, daß für sein gut gezogenes Thier ein höheres Angebot gemacht wird, als es der gewöhnliche Markt bietet, und ihm somit seine Mühe und Arbeit wirklich bezahlt wird. Daß der Zweck erfüllt wird, dafür haben wir schlagende Beispiele, so wurde die mit dem II. Preis der kleinen silbernen Medaille prämiirte Kuh Angler-Land-Race mit 55 Rbl. bezahlt, die auf dem Markt höchstens 30 Rbl. erzielt hätte, solche Erfolge fördern am besten unsere Zucht.

Zur Prämierung der Thiere hatte das Domainen-Ministerium wieder auf die Bitte des Vereins eine goldene, 2 große und 2 kleine silberne Medaillen, 3 bronzene Medaillen und 23 Belobigungsattestate I. u. II. Kategorie bewilligt, außerdem kamen zur Vertheilung 6 silberne und 6 bronzene Medaillen der Kais. ökonom. Societät und 50 Rbl. Geldprämien. Von diesen fielen auf Rindvieh, Schafe und Schweine die Medaillen des Ministeriums, 4 silberne und 3 bronzene Medaillen der Societät, 2 Belobigungsattestate des Ministeriums und 15 Rbl. Geldprämien; auf die Pferde 2 silberne Medaillen und 3 bronzene Medaillen der Societät, 13 Belobigungsattestate I. und II. Kategorie und 35 Rbl. Geld. Die übrigen Belobigungsattestate des Ministeriums wurden der Gewerbeabtheilung zur Verfügung gestellt.

Da die Pferdezuucht bei unseren kleinen Landwirthen mit besonderer Vorliebe cultivirt wird, die Rindviehzucht hingegen bei uns noch sehr zurück ist, so wurde, um letztere besonders anzuregen, der Löwenantheil an Preisen der letztern gegeben und die Pferdezuucht geringer bedacht. Bei der Prämierung derselben wurde als Princip hingestellt, das Ackerpferd mit Medaillen und Geld und den Fahr- und Reitschlag mit Belobigungsattesten I. und II. Kategorie zu prämiiren.

Als Preisrichter waren erwählt und fungirten: Sr. Excellenz der Herr Direktor des Veterinair-Instituts Unterberger, der Herr außerordentliche Professor der Veterinairkunde Mag. C. Raupach, der Hr. Universitäts-Secretair G. Bloß und der Herr Kirchspielsrichter von Sivers zu Manden. Beschied war die Pferdeausstellung mit 81 Thieren, von denen zwei später gekommen waren und nicht im Katalog verzeichnet sind.

An Prämien ertheilt wurden:

I. Preis*).

1. Dem Bauerwirthen Hindrik Hindrikson aus Holstfershof für seinen Goldfuchs-Hengst, Araber-Chste 3½ Jahr alt, als Arbeits- und Gebrauchspferd sich eignend, die silberne Medaille der Kaiserl. ökonomischen Societät.

2. Dem Herrn Landr. G. v. Liphart zu Rathshof für seinen silbergrauen Hengst, Vollblut-Traber Drlow-scher Race ein Belobigungsattestat des Ministeriums der Reichsdomainen.

3. Dem Herrn v. Sivers zu Walguta für seinen braunen Hengst, Englisch-Vollblut, ein Belobigungsattestat des Ministeriums der Reichsdomainen.

4. Dem Herrn C. Löwen zu Waimel für seinen grauen Hengst, Traber-Traber-Chste 3½ Jahr alt, ein Belobigungsattestat des Ministeriums d. Reichsdomainen.

5. Dem Herrn v. Kramer zu Haathof für seine braune Stute mit einem 5 Monat alten Stutfohlen; Vater norwegischer Doppelflepper, als Arbeits- und Gebrauchspferd sich eignend, die silberne Medaille der Kaiserlichen ökonomischen Societät.

6. Dem Bauerwirth Wilhelm Paul aus Tschelfer für seine graue Stute Ardenner-Chste, Arbeitschlag, 15 Rubel.

7. Dem Herrn v. Sivers zu Alt-Rusthof für seine Fuchs-Stute, ½ Blut-Englisch-Chste, 1 Jahr alt, ein Belobigungsattestat des Ministeriums der Reichsdomainen.

8. Dem Hrn. v. Wahl zu Pajus für seine braune Stute, Traber-Finne, 5 Jahr alt, ein Belobigungsattestat des Ministeriums der Reichsdomainen.

9. Dem Herrn v. Müller zu Weissensee für seine Grauschimmel-Stute, Araber-Halbblut, 4 Jahr alt, ein Belobigungsattestat des Ministeriums der Reichsdomainen.

10. Dem Hrn. Grafen C. Manteuffel zu Talthof für seinen braunen Wallach, englisch Halbblut, ein Belobigungsattestat des Ministeriums der Reichsdomainen.

II. Preis.

1. Dem Bauerwirth Jaan Lesta aus Koploy für seinen dunkelgrauen Hengst, Chste, 4 Jahr alt, 10 Rbl.

*) Ueber das Prämierungsschema s. Nr. 28 d. b. B.

2. Dem Hrn. v. Wahl zu Pajus für seinen grauen Hengst, Chste, 4 Jahr alt, als Arbeits- und Gebrauchspferd sich eignend, die bronzene Medaille der Kaiserlichen ökonom. Societät.

3. Dem Herrn Baron Girard-Soucanton zu Runda für seinen Rothschimmel-Hengst, Ardenner-Chste, 2 Jahr alt, als Arbeits- und Gebrauchspferd sich eignend, ein Belobigungsattestat des Ministeriums der Reichsdomainen.

4. Dem Herrn Baron Ungern-Sternberg zu Korast für seinen Rothschimmel-Hengst, Ardenner-Chste, 4 Jahr alt, als Arbeits- und Gebrauchspferd sich eignend, ein Belobigungsattestat des Ministeriums der Reichsdomainen.

5. Dem Bauerwirth Reinhold Tedder aus Knip-pelshof für seinen Schweifsfuchs-Hengst, Chste, 2 Jahr alt, Arbeitspferd, mit der Bemerkung, seiner Zucht mehr Masse zu geben, ein Belobigungsattestat des Ministeriums der Reichsdomainen.

6. Dem Bauer Carl Kaimosaar aus Werrohof für seinen schwarzbraunen Hengst, Chste, 8 Jahr alt, Arbeitspferd, mit der Bemerkung, seiner Zucht mehr Masse zu geben, ein Belobigungsattestat des Ministeriums der Reichsdomainen.

7. Dem Bauerwirth Peter Adler aus Tschelfer für seine graue Stute, Chste, 3 Jahr alt, Arbeitspferd 10 Rbl.

8. Dem Herrn Baron C. Nollen zu Lunia für seine Fuchs-Stute, Engl.-Chste, 6 Jahr alt, als Arbeits- und Gebrauchspferd sich eignend, die bronzene Medaille der Kaiserlichen ökonomischen Societät.

9. Dem Herrn von Roth zu Bremenhof für seine Rapp-Stute, Chste-Engl.-Russe, 2 Jahr alt, als Arbeits- und Gebrauchspferd sich eignend, die bronzene Medaille der Kaiserlichen ökonomischen Societät.

10. Dem Herrn Baron Girard-Soucanton zu Runda für seine graue Stute, Ardenner-Chste, 3 Jahr alt, als Arbeits- und Gebrauchspferd sich eignend, ein Belobigungsattestat des Ministeriums der Reichsdomainen.

11. Dem Herrn von Roth zu Bremenhof für seine Fuchs-Stute, Ardenner-Chste-Russischer Arbeitschlag, 4 Jahr alt, ein Belobigungsattestat des Ministeriums der Reichsdomainen.

Die Rindviehausstellung war beschiedt mit 92 Haupt, von denen 83 im Katalog verzeichnet sind und 9 Thiere nicht mehr in den Katalog aufgenommen werden konnten, weil sie spät eintrafen. Zu Preisrichtern waren erwählt die Herren: Gerber, Schmeling, Rosenpflanze-Rosenstein und Schäferei-Direktor Döring, die drei erstgenannten Herren fungirten auch, leider hatte Herr Döring die Nachricht seiner Wahl zu spät erfahren, um zur Zeit eintreffen zu können und trat Herr Benker-Carolen statt seiner zunächst bei der Beurtheilung der Schafe und Schweine ein.

Die Principien, nach denen die Experten verfahren waren folgende: Für das Rindvieh wurden drei Kategorien gebildet.

I. Kategorie Milchvieh ohne Berücksichtigung des Schlachtgewichts, II. Kategorie Milchvieh mit Berücksichtigung des Schlachtgewichts, III. Kategorie Fleischvieh ohne Berücksichtigung des Milchertrages. Der erste Preis für erwachsene Thiere sollte dem fehlerfreisten Exemplare gegeben werden, das Thier möge gehören zu welcher Kategorie es wolle. Sollten mehrere Thiere verschiedener Kategorien mit gleichen Points concurriren, so erhält das Thier der ersten Kategorie den Preis, die folgenden Preise erhalten dann die nächst besten Thiere. Bei Jungvieh kommen die drei Kategorien nicht in Betracht, sondern wird die beste und ausgeglichene Aufzucht prämiirt, wobei einer Vollblutaufzucht bei der Concurrenz der Vorzug eingeräumt wurde. Die Beurtheilung geschah nach Points. Die Preise wurden nachfolgend vertheilt:

I. Preis.

1. Dem Herrn Anschütz zu Tormahof für seinen Bullen Angler-Race 3 Jahr alt, gezogen in Tormahof, die goldene Medaille des Ministeriums der Reichsdomainen.

2. Der Frau Gräfin Manteuffel zu Saarenhof für ihre Kuh ostfriesischer Race 2½ Jahr alt, gezogen in Saarenhof, die große silberne Medaille des Ministeriums der Reichsdomainen.

3. Dem Herrn N. v. Essen für seine Collection von 3 Stärken und 1 jungen Bullen, Shorthorn-Race, gezogen in Karrol, die große silberne Medaille des Ministeriums der Reichsdomainen.

4. Dem Bauer Jaan Kamuli aus Gaster für seinen jungen jährigen Bullen 15 Rbl.

II. Preis.

1. Der Frau Gräfin Manteuffel zu Saarenhof für ihren Bullen, ostfriesischer Race, 2¾ Jahr alt, gezogen in Saarenhof, die kleine silberne Medaille des Ministeriums der Reichsdomainen.

2. Der Wittwe H o l s t aus Jama für ihre Kuh, Angler-Land-Race, die kleine silberne Medaille des Ministeriums der Reichsdomainen.

3. Dem Herrn von Samson-Himmelftiern zu Kurrista für seine Collection von 4 Stärken Angler-Land-Race, gezogen in Kurrista, die silberne Medaille der Kaiserlichen ökonomischen Societät.

III. Preis.

1. Dem Herrn v. Roth zu Bremenhof für seinen Bullen, Angler-Breitenburger, 2½ Jahr alt, gezogen in Bremenhof die bröncene Medaille der Kaiserlichen ökonomischen Societät.

2. Dem Hrn. v. Stiernhielm zu Waffula für seine graue Kuh, Land-Race gemischt mit Ayrshire-Blut, ein Belobigungsattestat.

3. Dem Herrn Baron Girard-Soucanton zu Runda für seine Collection von Jungvieh, 6 Stärken und 1 Bullen Ayrshire-Race, gezogen in Runda, die bröncene Medaille des Ministeriums der Reichsdomainen.

IV. Preis.

1. Dem Herrn v. Samson-Himmelftiern zu Urbs für seinen Shorthorn-Bullen, 1½ Jahr alt, die bröncene Medaille der Kaiserlichen ökonomischen Societät.

2. Dem Herrn v. Essen zu Gaster für seine Collection von 4 Stärken, Shorthorn-Land-Race, gezogen in Gaster die bröncene Medaille der Kaiserlichen ökonomischen Societät.

V Preis.

Dem Hrn. Landrath v. Mensenkampff zu Kamast für seine Kälber, Land-Race, 8 Monat alt, ein Belobigungsattestat des Ministeriums der Reichsdomainen.

Der Bulle, Breitenburger Race, des Hrn. v. Middendorf zu Hellenorm, der seines Alters wegen nicht um den Preis concurrirte, wurde der Aufmerksamkeit der Züchter empfohlen seiner ausgeglichenen Körperformen und regelmäßigen Baues wegen; ferner gleichfalls wurde die Aufmerksamkeit auf die Kuh Angler-Race, dem Herrn Landrath G. v. Liphart gehörig, gezogen von Herrn Rosenpflanzler zu Lobenstein, gelenkt, die bei einem Körpergewicht von 489 Kilogramm lebend Gewicht in 7 Melkperioden 26200 Litre Milch gegeben hat. Gegenwärtig ist die Kuh 11 Jahr alt, concurrirte nicht um den Preis, weil sie keine Nachkommen mehr geben kann.

An Schafen waren ausgestellt einige 30 Haupt.

Prämien erhielten:

Die ritterschäftliche Stammschäferei zu Tricaten für ihren Rambouillet-Bock Nr. 147 die silberne Medaille der Kaiserlichen ökonomischen Societät.

Der Herr Landrath G. v. Liphart zu Rathshof für seinen 3 jährigen Southdown-Bock gezogen in Rathshof die silberne Medaille der Kais. ökonomischen Societät.

Der Herr Landrath G. v. Liphart zu Rathshof für seine Collection von 2 Mutterschafen und einem Bock Southdown-Race, die Mutterschafe gezogen in Rathshof, der Bock aus der Zucht des Herrn von Essen zu Karrol im vorigen Herbst zur Blutauffrischung gekauft, die silberne Medaille der Kaiserlichen ökonomischen Societät.

Schweine waren vertreten durch 67 Stück unter denen 2 Säue, eine mit 12 Ferkeln und eine mit 8 Ferkeln, sie gehörten zum größtentheil der Berkshire-Race an. Durch ein Versehen beim Druck des Katalogs ist die Vollblut-Berkshire-Zucht von Lobenstein als Halbblut bezeichnet. Die Lobensteiner Zucht stammt direct aus der Berkshire-Zucht der bekannten ehemaligen Akademie Eldena in Pommern her und ist mehrere Mal von daselbst wieder frisches Blut in die Zucht gebracht, wenn dieselbe durch Inzucht drohte zu degeneriren, die Eldenaer Zucht, in ganz Deutschland rühmlichst bekannt, frischt das Blut ihrer Zucht immer direct mit aus England bezogenen Thieren auf.

An Prämien erhielten:

Herr Rosenpflanzler zu Lobenstein für seinen 2-jährigen Berkshire-Eber, gezogen in Lobenstein, die bröncene Medaille des Ministeriums der Reichsdomainen.

Herr Landr. G. v. Liphart zu Rathshof für seine Sau mit ihren 12 Ferkeln Berkshire-Race, gezogen in Rathshof, die bröncene Medaille des Ministeriums der Reichsdomainen.

Federvieh war fast garnicht vertreten und nur in einzelnen unbedeutenden Exemplaren bis auf die 3 sehr hübschen, großen sogenannten türkischen Enten des Herrn

Bürgermeister J. Faure in Dorpat, die auch mit einer Anerkennung belohnt wurden.

Die diesjährige Vieh- und Pferdeausstellung, die größtentheils aus dem Dorpater Kreise und den nächst angrenzenden Gütern desselben beschickt war, führte uns ein erfreuliches Bild unserer Pferdezucht vor, und es waren vorzügliche Thiere, die wir zu sehen bekamen: Das estnische Pferd mit seinen hübschen Formen und strammer Muskulatur, die gelungenen Kreuzungen desselben mit arabischem, englischem und Traber-Blut. Wir sahen, daß die Ardenner-Kreuzung ein kräftiges an Masse reiches Arbeitspferd liefert, dem aber viele Fehler im Bau anhaften, die das rein estnische Pferd nicht besitz. Wir wünschen, daß bei der nächsten Ausstellung wieder ein Fortschritt zu constatiren wäre und daß mehr Käufer von auswärts erscheinen mögen, die, glauben wir wohl, ihre Rechnung finden könnten hier Pferde zu kaufen.

Die Rindviehausstellung zeigte uns in der Vorführung von Jungvieh, daß fleißig und mit Umsicht gezüchtet wird, und bedauern wir die beschränkte Zahl von Prämien die zur Verfügung standen. Denn noch manche Zucht hätte eine Anerkennung verdient, die eben jetzt aus dem Grunde unberücksichtigt gelassen werden mußte, da die Experten nur die Besten krönen konnten. Mögen diejenigen, deren Zuchten diesmal unberücksichtigt geblieben sind, nicht erlahmen, sondern uns wieder bei den nächsten Thierschauen etwas vorführen. Wir hoffen, daß manche Stärke, die wir heuer hier sahen, auf späteren Schauen als gute Milchkuh wieder erscheint.

Die wenigen uns vorgeführten Schafe lassen den Eindruck zurück, das die Zucht des edlen Wollschafes bei uns mehr und mehr zurück tritt, und die des Fleischschafes in den Geburtswehen liegt. Sie ist wohl für's erste noch mehr eine Liebhaberei als ein rentabler Zweig der Viehzucht. Vielleicht daß die Eisenbahnverbindung mit Petersburg derselben mehr Aufschwung geben wird. Der hiesige Markt bezahlt dieselbe wohl kaum. Die Schweinezucht scheint einen größern Aufschwung zu gewinnen, uns sind mehr Thiere jetzt gezeigt als früher, von denen auch reichlich verkauft worden ist. Die Züchter scheinen ihre Rechnung zu finden und nimmt diese Branche unserer Viehzucht bei dem sich mehr und mehr entwickelnden Meiereibetrieb einen erfreulichen Aufschwung. Möge die diesjährige Ausstellung somit wieder unserem Culturleben genügt haben und die Anregung geben, daß die nächste reichlich beschickt werde auch durch unsere bäuerlichen Landwirthe, die bis jetzt immer nur mit Pferden glänzen, was wohl theils daran liegen mag, daß dieselben ihnen mehr Geld einbringen mögen, als die Rindviehzucht. Aber eben die Ausstellungen sollen ihnen die Gelegenheit bieten, höhere Preise zu erlangen. Daß die Kuh der Frau Holst mit 55 Rubeln bezahlt worden ist, die 1½ Jahr alten Bullen des Hrn. Anschütz mit 120 und 125 Rbl., der 9 Monat alte Bulle der Frau Gräfin Manteuffel mit 75 Rubel u., hat eben die Ausstellung, die zugleich Zuchtviethmarkt werden soll, bewirkt; der gewöhnliche Markt hätte nie diese Preise gegeben.

Was nun die Federviehzucht betrifft, so wünschen wir wohl, das auch unsere Hausfrauen, auf dem wohl ihnen speciell gehörenden Geleite, zeigen, was sie leisten. Obgleich Zurückhaltung und Bescheidenheit eine Tugend der Frau ist, so wünschen wir, daß sie hier zurück tritt und die Hausfrau auch auf dem Kampfplatz der Concurrenz erscheint. Wir wissen genau, daß die Federviehzucht durchaus nicht so vernachlässigt ist, wie es durch die fast gänzliche Nichtbesuchung der Ausstellung geschienen. Eben dasselbe ist auch von der Bienenzucht zu bemerken, die garnicht vertreten war und doch selbst, in der Stadt Dorpat ganz rationell betrieben werden soll. Eine regere und größere Betheiligung wäre jedenfalls für die Schau im nächsten Jahre sehr zu wünschen und zu empfehlen.

Laftziehen und Rennen livländischer Bauerpferde zu Dorpat 1876.

An der Prüfung livländischer Bauerpferde im Laftziehen haben sich am 30. August fünf Bauern mit ihren Pferden betheiligt und zwar verlief dasselbe, wie folgt:

1. Gustav Befeld aus Palla präsentirte seinen eigenerzogenen Rothschimmel-Hengst, 1 Arsch. 14⁵/₈ Werstsch. hoch, 5 Jahre alt. Eine Kreuzung von Ehsten und Russen. Das Thier zog 250 Pud auf 63 Sassen Entfernung, nachdem es 200 Pud auf 150 Sassen geschleppt hatte. Das Pferd erhielt keinen Preis.

2. David Willemson aus Palla präsentirte seine eigenerzogene Lehmfuchs-Stute, 1 Arsch. 15¹/₈ Werstsch. hoch, 7 Jahre alt, eine Kreuzung von Ehsten und Russen. Das Thier zog 300 Pud auf 15 Sassen Entfernung, nachdem es 200 und später 250 Pud auf 150 Sassen geschleppt hatte. — Das Pferd erhielt den I. Preis mit fünfzig Rubeln.

3. Peter Parrin aus Wolmarshof präsentirte seine eigenerzogene Rapp-Stute, 2 Arsch. 1¹/₈ Werstsch. hoch, 5 Jahre alt, Race unbekannt. Das Thier zog 300 Pud auf 9 Sassen Entfernung, nachdem es 200 und später 250 Pud auf 150 Sassen geschleppt hatte. Das Pferd erhielt den II. Preis mit vierzig Rubeln.

4. Joseph Willemson aus Hallik präsentirte seine eigenerzogene schwarzbraune Stute, 2 Arsch. hoch, 5 Jahre alt, eine Kreuzung von Ehsten und Russen. Das Thier schleppte 250 Pud auf 69 Sassen Entfernung, nachdem es vorher 200 Pud auf 150 Sassen geschleppt hatte. — Das Pferd erhielt den III. Preis mit zwanzig Rubeln.

5. Johann Post aus Hellenorm präsentirte seinen eigenerzogenen Fuchs-Hengst, 1 Arsch. 15¹/₈ Werstsch. hoch, 6 Jahre alt, eine Kreuzung von Ardenner und Ehste. Das Thier zog 240 Pud auf 19 Sassen Entfernung, nachdem es vorher 200 Pud auf 150 Sassen geschleppt hatte. Es erhielt keinen Preis.

Am Rennen theilnahmen sich:

1. Joseph Willemson aus Hallik mit seiner Stute sub Nr. 4. Diese rannte 4 Werst in 7 Minuten

55 Secunden und erhielt den I. Preis mit fünfundzwanzig Rubeln.

2. David Willemson aus Palla mit seiner Lehm-
fuchz-Stute sub Nr. 2. Diese rannte 4 Werst in 8 Min.
und erhielt den II. Preis mit 15 Rbl.

3. Gustav Befeld aus Palla mit seinem Roth-
schimmel-Hengste sub Nr. 1. Dieser hielt vor Erreichung
des Schlusses der Rennbahn sein Pferd auf und erhielt
keinen Preis.

Von der allgemeinen finnländischen Ausstellung zu Helsingfors 1876.

Gustav Ströf.

III.

Landwirthschaftliche Specialausstellung. — Allgemeiner Charakter. —
Viehucht und Meiereiwesen. — Priorität des letzteren. — Landwirth-
schaftliche Gesellschaften. — Saaten-Controllstation. — Centralstelle für
Hausindustrie. — Ackerbauschule zu Södestulla.

An die allgemeine Ausstellung schloß sich in der Zeit
vom Ende August die specielle landwirthschaftliche Aus-
stellung, verbunden mit einem Congreß finnländischer Land-
wirthe. Ich war so glücklich diesem Ereigniß einen zweiten
Ausflug widmen zu dürfen. Zwar hinderte die fremde
Sprache die Verfolgung der Verhandlungen, welche die
fleißigen Finnländer zu täglichen langdauernden Ver-
sammlungen vereinigte, doch begünstigte der Zusammen-
fluß zahlreicher Vertreter der finnländischen Landwirthschaft
den Verkehr auch dem Fremden, dem die ausgesuchteste
Gastfreundlichkeit entgegenkam. Der Eindruck, den die
landwirthschaftliche Abtheilung der Ausstellung wieder-
holte, trug vor allem den Charakter der Einheitlichkeit, des
Zusammenfassens der Kräfte. Ueberall war ein bestimmtes
Ziel zu erkennen, das dem Streben gesteckt war. Und die
Finnländer hörten es gern, wenn Graf Kayserling
auf einem den „Ausländern“ gegebenen Banquet, als
Präsident des estländischen landwirthschaftlichen Vereins,
in seiner Antwort auf die in deutschen herzlichen Worten
gesprochene Begrüßung, darauf hinwies, daß diese Einheit-
lichkeit des Strebens vor allem der Gegenstand des Neides
aller Nachbarn Finnlands und besonders der Ostsee-
provinzialen sei. Aber nicht nur dieser Zug trat hervor.
Ihm ebenbürtig war der eines glücklichen Gelingens des
Unternommenen, in erster Reihe der Ausstellung selbst, ein
Gelingen, weit über das Erwartete hinaus, das der all-
gemeinen Stimmung einen freudigen Schwung verlieh,
aber auch, auf ihr wiedergespiegelt, in allen großen Lebens-
fragen der Landwirthschaft. Es mag diese Erscheinung
auf zwei Ursachen vor allem zurückzuführen sein: auf die
Bescheidenheit der gesteckten Ziele und auf die Durch-
dringung der Praxis durch die Theorie, welches letztere
seine vorzüglich begünstigende Stütze in dem Verhältnisse
Finnlands zu Schweden hat. Schweden ist ein Land,
das Finnland nicht weniger voraus ist, als uns Deutsch-
land. Aber während zwar die Sprachverhältnisse uns

Finnland gleichstellen mögen, ist dieses durch seine geo-
graphische Lage zu Schweden sehr bevorzugt. Es liegt
dem beispielreichen Schweden nahe, besitzt ähnliche klimatische
und Bodenverhältnisse wie dieses und hat aus seiner Ver-
gangenheit ungleich mehr Anknüpfungspunkte mit in die
Gegenwart herübergenommen. So erklärte sich mir die
Erscheinung, daß Finnlands Landwirthe von großer Dank-
barkeit gegen ihr Mutterland beseelt sind, welches Gefühl
einen schönen Ausdruck fand in den Ehrenbezeugungen,
die auf den Scheitel des als Vater der finnländischen
Landwirthschaft gefeierten Prof. Arhnius gehäuft wur-
den. So viel wir auch der Wissenschaft Deutschlands
verdanken mögen, so dürfte es doch schwer fallen, eine
Persönlichkeit derselben in einer auch nur ähnlichen Stel-
lung zu nennen. Diese Fühlung mit der Wissenschaft,
mit den Erfahrungen eines bedeutend vorgeschrittenen
Nachbarlandes scheint es vor allem zu sein, was der
finnländischen wirthschaftlichen Entwicklung jene freudige
Sicherheit des Fortschritts gegeben hat, seitdem die all-
gemeinen Bedingungen desselben einmal gegeben waren.
Endlich ist noch ein Charakterzug aufzuführen, der speciell
der landwirthschaftlichen Ausstellung eigen war und sie
gewissermaßen in Gegensatz zu der allgemeinen setzte. Ich
meine den internationalen Charakter jener. Derselbe war
von der allgemeinen Ausstellung möglichst ausgeschlossen,
die eine finnländische in dem Sinne sein wollte, daß sie
zeigte, was Finnland durch sich selbst zu erreichen im
Stande gewesen. Selbst was dabei auf Rechnung frem-
der Anregung, fremden Beispiels zu setzen wäre, wurde
nicht gerade hervorgehoben. Diese Schranke durchbrach
die landwirthschaftliche Ausstellung mit Erfolg. Auch
sie war eine finnländische, in dem Sinne, daß sie in
erster Linie den Finnländer belehren wollte, aber sie
vermied auch den Schein, als glaube sie dabei mit
eigenen Kräften auszukommen. Ueberall war der fremd-
ländischen Beeinflussung der weiteste Spielraum gelassen.
Die erste Stelle nahm hier dem oben Angeedeuteten ent-
sprechend Schweden ein, überhaupt der ganze skandina-
vische Norden, neben welchem England den Platz behaup-
tete. Deutschland trat ganz zurück, namentlich in der
Ausstellung der Maschinen, in welcher der Einfluß des
Auslandes am stärksten hervortrat. Uns, die wir bisher
gewohnt waren, die Anregung zu allem Neuen aus
Deutschland zu holen oder es uns auf diesem Wege ver-
mitteln zu lassen, mußte sich hier eine ganz neue, mit
Unrecht unbekannte Welt eröffnen; ein neuer Weg der
Vermittelung der westlichen Cultur, der manches vor dem
alten voraus hat. Ich hebe nur die größere Aehnlichkeit
in der durch Boden und Klima bedingten Kargheit der
Vegetation und die größere Nähe hervor, welche durch
Anknüpfung direkter Verbindungen, die vielfach noch fehlen,
uns freilich erst erschlossen werden muß. Von großer Be-
deutung ist hier z. B. die neue direkte Verbindung Revals
mit Stockholm, welche wenigstens dem nördlichen Theile
unserer baltischen Provinzen Schweden und durch es Eng-
land und den ganzen Westen auf einem neuen Wege nahe
bringt. Eine Ausnahmestellung Finnland gegenüber nimmt

nur Schleswig-Holstein ein, daß trotz seiner politischen Zugehörigkeit zu Deutschland durch seine geographische Lage und Vergangenheit in regem Verkehr mit dem skandinavischen Norden bleibt. Diesem durch seine centrale Stellung bevorzugten Lande verdankt auch Finnland viel in seiner Viehzucht und seinem Meiereiwesen, dem Zweige der landw. Entwicklung, welcher gerade in Finnland eine ganz besonders hervorragende Stellung neuerdings eingenommen hat.

Dieser Zweig bildete denn auch den hervorragendsten Gegenstand der landw. Ausstellung. Viehzucht und Viehzuchtproducte in erster Reihe Meiereiprodukte waren der Glanzpunkt und Stolz Finnlands. Wenn man sie so als ein Ganzes auffaßte, was auf den Ausstellungen mit Unrecht nicht hervorgehoben zu werden pflegt, so fiel eine Erscheinung vor allem auf. Es ist das Finnland eigenthümliche Verhältniß zwischen beiden, das wie kaum ein anderer Zweig der finnländischen Volkswirtschaft den Charakter derselben überhaupt wiedergiebt. Finnland hat eine wesentlich excentrische Volkswirtschaft. Es arbeitet nicht für die direkte Bedürfnisbefriedigung, sondern für den Erwerb durch die Ausfuhr, was wohl nicht nur in der durch die Kargheit der Heimat bedingten Abhängigkeit vom Auslande, sondern auch in der Anspruchslosigkeit der Bevölkerung seinen Grund hat. Daher hat sich das Verhältniß zwischen Viehzucht und Meiereiwesen, zwischen Rohproduct und Exportartikel so gestaltet, daß letzteres schon marktfähig geworden war, bevor ersteres zu verbessern begonnen wurde. Der Finnländer hat es gezeigt, daß ein capitalarmes Land Verbesserungen, die viel Capital kosten, so vornehmen kann, daß es gleichsam zuerst das Product verkauft und mit dem erhaltenen Gelde erst den Rohstoff kauft. Es hat seine wirtschaftliche Lage durch seinen Export derart gebessert, daß es aus eigenen Mitteln große Summen zur Hebung seines Volkswohlstandes verwenden kann. Wenn man nach Besichtigung der Meiereiausstellung, deren zahllose Nummern in erster Reihe Butter aller Qualitäten, namentlich frische süße Schmantbutter aufwies, worunter, wie ich dessen von Kennern versichert worden bin, wenigstens 10 Gegenstände waren, welche mit den besten Meiereiprodukten der Welt den Vergleich nicht zu scheuen brauchten, wenn man daneben die Käse verschiedenster Art sah, die mit der Butter zusammen den vergleichsweise größten Raum einnahmen, so fragte man voller Spannung nach den Thieren, deren Milch Finnland befähigt hatten, mit aller Welt in Concurrenz zu treten. Trotzdem verschmähte es die Rindviehausstellung nicht, die deutlichen Spuren des Beginns einer rationelleren Züchtung zu tragen. Aber hier zeigte sich zugleich der Vorzug jener eigenthümlichen Methode der Production. Finnlands gesicherter Buttermarkt hat eine Einheitlichkeit der Züchtungsrichtung zu Wege gebracht, wie sie uns wenigstens beispieillos scheinen muß. Das Milchvieh dominirt vollständig und innerhalb desselben ist die Ayrshire-Race diejenige, welche als Vollblut oder Veredelungsmaterial fast ausschließlich zur Anwendung gelangt. Da-

neben vermag nur die Angler-Race, deren Bekanntheit in Finnland nicht über das dritte oder vierte Jahr hinausreichen soll, eine ansehnlichere Stelle zu behaupten. Die größten, schwersten Racen waren fast völlig ausgeschlossen. Ebenso trat die reine Land-Race, wenigstens auf der Ausstellung, gänzlich in den Hintergrund und kam nur als Basis der Kreuzungen zur Geltung, in deren Bezeichnung große Vorsicht geübt worden war. Hand in Hand mit der Verbreitung edleren Viehes geht auch die Vervollkommenung des Meiereibetriebes, die sich jetzt vorzüglich an das von Dänemark ausgehende Verfahren anschließt. Für Zuchtvieh und Meiereitechnik werden ansehnliche Staatsmittel verwendet, deren Verwaltung den landwirthschaftlichen Gesellschaften überlassen worden ist.

Diese landwirthschaftlichen Gesellschaften, deren jedes Gouvernement eine haben soll, sind vor allem dadurch von großer Bedeutung, daß sie nicht nur den Brennpunkt des provinciellen wirthschaftlichen Lebens abgeben, sondern auch dem Staate als Mittelglieder dienen, durch welchen die allgemeinen Kulturzwecke auch in der Wirthschaft des Volkes gefördert werden. Eine ganze Reihe von bestimmten Summen werden jährlich jeder landw. Gesellschaft zur Verwendung für bestimmte Zwecke übergeben. Als solche Zwecke nannte man mir unter andern die allgemeine Landwirthschaft, die Viehzucht, das Meiereiwesen, die Hausindustrie, den Saatenhandel. Von großer Bedeutung für alle die Länder, welche finnische Saaten beziehen, ist namentlich die staatliche Förderung des Saatenhandels. Zu diesem Zwecke werden von den landwirthschaftl. Vereinen unter Staatshilfe Saaten-Controllstationen nach deutschem Muster errichtet. Die vorgeschrittensten Prüfungsmethoden, sinnreiche mechanische Vorrichtungen, eine umfangreiche Sammlung von Unkrautsaaten und die Uebernahme einer festen procentualen Garantie sichern z. B. der Helsingforsker Controllanstalt eine große Bedeutung für den Aufschwung des schon jetzt wichtigen Saatenexports.

Auch hier wieder begegnet die Förderung der Hausindustrie. Ueber die Vorbereitung derselben in dem Schulunterricht habe ich bereits berichtet. Aber auch direct bildet der „Hausfleiß“ einen Gegenstand der durch Staatsmittel unterstützten Vereinsthätigkeit. Der Secretair der landw. Gesellschaft für Nyland und Längasthus Herr Wikberg in Helsingfors vermittelt den Verkehr mit den Vereinen gleicher Bestrebung in den andern Ländern, namentlich Dänemark, wo das Organ der Claussen-Raasschen Methode „Nordisk Husflids Tidende“ erscheint, schafft neue Muster, Modelle, Werkzeuge und Rohstoffe und fördert durch ein Lager von Producten der Hausindustrie und direkte Anknüpfungen den Export. Denn auch hier gehen die Finnländer gleich auf das Ziel des Exports aus und befördern zu diesem Zwecke, obgleich sie den Ideen von Claussen-Raas zustimmen, doch vorzüglich einen Zweig, die Holzindustrie, namentlich die Schnitzerei. Alle die schönen Zwecke der Claussen-Raasschen Agitation sollen mit berücksichtigt werden, doch bedingt die unmittelbare Richtung auf den Export manche Modification der Methode.

Namentlich legt man in Finnland vorwiegend Gewicht auf den Zeichenunterricht, von dessen Förderung aus der Anschluß an Claussen-Raas erfolgt zu sein scheint. Uebrigens ist der Gegenstand ein viel zu wichtiger, als daß die mit ihm gemachten Erfahrungen nach einer flüchtigen Kenntnissnahme besprochen werden dürften. Die umfangreiche Arbeit, die im ganzen skandinavischen Norden der Entwicklung der Hand und dem häuslichen Kunstfleiß gewidmet wird, ist so ein hübsches Stück selbstständiger Culturarbeit, dessen eingehende Würdigung wohl interessant und lehrreich zu sein verspricht. Doch muß sie auf persönliche Wahrnehmungen basirt werden.

Entwickelt ist endlich in Finnland auch das landwirthschaftliche Schulwesen, welchem der Staat auf dem angedeuteten Wege eingehende Fürsorge widmet. Außer einer Forst- und zwei landwirthschaftlichen Akademien hat Finnland eine ganze Reihe von Meierei- und Ackerbauschulen, welche die Ausbildung des eigentlichen landw. Gewerbestandes zum Ziel haben. Im Anschluß an den Besuch der Ausstellung fand ich durch die Güte des Hrn. Witberg Gelegenheit eine solche Ackerbauschule zu Södertulla bei Helsingfors zu besuchen. Diese Anstalt ist in Privathänden aber unter Aufsicht des landw. Vereins und durch Staatsmittel unterstützt. Das lernende Personal, das zu Vorarbeitern und Gutsverwaltern herangebildet wird, dient dem Gute als Hauptarbeitskraft; außer den Eleven hat das Gut keine Knechte auf dem Hofe. Die Wirthschaft ist sehr vollständig, aber trotz der Intensität derselben — es werden namentlich bedeutend künstliche Düngmittel angewendet — und der günstigen Lage an einem schiffbaren Flusse nahe dem Meere eine sehr anspruchslose. Auf dem Gute kommt kein Dampf zur Verwendung! Freilich ist die Menschenarbeit dort wohlfeiler, als z. B. bei uns. Doch vor allem maßgebend scheint bei der Wirthschaftsführung der Gesichtspunkt zu sein, nur das zu lehren, was im Lande allgemein anwendbar ist. Der Unterricht, welcher in erster Linie durch die praktische Arbeit geschieht, findet statt außer im Ackerbau, in der Behandlung des Viehes, im Meiereibetrieb, nach Schwarzscher Methode, im Tischlerhandwerk, in einer sehr vollständig eingerichteten Werkstatt, und im Schmiedehandwerk. Der Sonntag wird meist dem Zeichnen gewidmet und im Winter tritt ein theoretischer Unterricht hinzu, der im ersten Lehrjahre sich hauptsächlich auf die Befestigung der Elementarkenntnisse bezieht, während im zweiten Jahre ein Fachunterricht in der Agronomie stattfindet. Verschiedene Lehrmittel stehen diesem zur Seite, von denen ich leider nur die wenigsten zu Gesicht bekam. Sehr hübsch aber waren die Zeichnungen, welche bewiesen, daß die Eleven es zu selbstständigem Planzeichnen bringen. Diese selbstgezeichneten Pläne, sowie alle während des Cursus gebrauchten Lehrbücher erhält jeder Eleve bei seinem Abgang mit, um die praktische Anwendung des Erlernten dadurch zu erleichtern. Ähnlicher Schulen sollen in Finnland fünf sein. Man strebt dahin jedem Gouvernement eine zu verschaffen. Leider erlaubte es mir die kurz zugemessene Zeit nicht mehr, auch eine Meie-

reischule kennen zu lernen, obgleich nicht fern von Helsingfors eine solche auf dem Gute Soga des Hrn. Baron Boije existirt. Jedenfalls war mir auch nach Besuch der Schule zu Södertulla eins unzweifelhaft, daß wie überhaupt, so auch auf dem Gebiete des landw. Schulwesens in Finnland manches Beachtenswerthe geleistet wird.

Die Organisation des landwirthschaftlichen Bildungswesens in Rußland.

Der St. Peterburger „Herold,“ der sich vielfach mit wirthschaftlichen Fragen beschäftigt, bringt innerhalb einer Reihe von Leitartikeln (unterzeichnet F. M.) eine Besprechung der Organisation des höheren landwirthschaftlichen Bildungswesens in Rußland Nr. 222 und 224. Nachdem hervorgehoben worden, daß die Organisation desselben in Westeuropa noch nicht zu einem entgeltlichen Abschlusse gelangt sei, wird eine ernste Erwägung dieser Frage auch in Rußland empfohlen. Doch „zunächst, heißt es weiter, wird es wohl darauf ankommen, das, was wir besitzen, zeitgemäß und den gesteigerten Anforderungen eines entwickelten oder zu entwickelnden Culturlebens entsprechend auszubilden und mit Hilfe unserer gegenwärtigen Institute uns eine genügende Anzahl geeigneter Männer heranzubilden, welche man künftig als Lehrer für höhere, gesteigerte Anforderungen benutzen kann.“ Als wesentliches Resultat der Ausbildung solcher Lehrkräfte betont der Artikel die Befähigung zu selbstständiger Forschung. Zur Ausbildung der Landwirthe verlangt der Artikel, anknüpfend an das Gegebene, ein Nebeneinander von zwei Arten von Lehranstalten, nämlich von landw. Akademien, nach dem Muster der Petrowskischen bei Moskau und von landw. Instituten an den Universitäten, die mit den bestehenden Lehrstühlen für Landwirthschaft nicht zu verwechseln seien, immerhin aber nichts anderes als eine, den erweiterten Ansprüchen entsprechende Erweiterung dieser wären.

Die landwirthschaftlichen Akademien sind für „diejenigen, welche die Landwirthschaft als Lebensberuf betreiben wollen, dabei aber doch gewillt sind, sich eine höhere landw. Ausbildung zu verschaffen, die sie befähigt Verwaltungen selbst größerer Güter zu übernehmen. Hier wird ein dreijähriger Besuch das höchste sein, was den beschränkten Verhältnissen nach den Zöglingen zugemuthet werden kann.“ Dieser Schule wird das größte Contingent der zu bildenden Landwirthe zugewiesen. „Eine oder zwei Akademien werden daher für Rußland in keiner Weise genügen. Ein so mächtiges Land, das in erster Linie Agriculturnstaat ist, und so verschiedene Culturgebiete in sich schließt, sollte wenigstens für ein jedes dieser letztern eine besondere landw. Akademie besitzen, die in ihrer Organisation den speciellen Verhältnissen des Gebietes, dem sie angehört, Rechnung trägt. Für Centralrußland dürfte allerdings die Umgebung Moskau's die geeignetste Lage für eine solche Akademie sein und genügt

die Petrowski'sche Akademie allen Ansprüchen. Nächstdem müßten aber ähnliche, wenn auch nicht mit einem solchen Aufwande von Geldmitteln gegründete Institute ins Leben gerufen werden: 1) für die baltischen Provinzen, welche ein Culturgebiet für sich selbst bilden; 2) für Nordwest-Rußland mit Einschluß von Polen; 3) für Südwest-Rußland, das als Industriegebiet (Rübenzuckerindustrie!) besondere Berücksichtigung erheischt; 4) für die eigentlichen Steppengebiete und 5) in den Wolga-Gegenenden für Ost-Rußland. Daß dem Staate durch Gründung einer so großen Anzahl landw. Akademien trotz aller dabei zu erstrebenden Sparsamkeit große Unkosten erwachsen müssen, ist zwar nicht in Abrede zu stellen, aber einerseits kann ohnehin nicht die Rede davon sein, diese Institute mit einem Male in's Leben zu rufen, andererseits dürfte sich die Frequenz derselben voraussichtlich so steigern, daß der größte Theil, wenigstens die Verwaltungs- und Unterhaltskosten durch das Schulgeld der Zöglinge selbst gedeckt würde. Erschwert wird diese Aufgabe dagegen dadurch, daß mit jeder dieser Akademien auch gleichzeitig, zur praktischen Ausbildung der Zöglinge, ein Landwirthschaftsbetrieb verbunden sein muß, der in den meisten Fällen, wenigstens nach den bisher gemachten Erfahrungen, danach angethan sein würde, die Erhaltungskosten noch mehr zu steigern. Diese sog. Institutswirthschaften, so wenig sie zu umgehen sind, kosten in Folge eines unverhältnißmäßigen Aufwandes an nebensächlichen, von der Praxis nicht bedingten Einrichtungen in der Regel weit mehr als sie einbringen und bieten in Folge davon auch den Zöglingen kaum die gewünschten Anhaltspunkte für die Praxis. Unter solchen Verhältnissen würde es weit zweckmäßiger erscheinen, die Institutswirthschaften, da sie doch einmal nicht zu umgehen und als Lehrmittel von nicht zu unterschätzender Bedeutung sind, nicht in der Regie der Krone oder des betreffenden Instituts verwalten zu lassen, sondern dieselben an tüchtige Landwirthe, wenn auch wohlfeil, doch mit der Bedingung zu verarrendiren, daß dieselben nach einem bestimmten, vorher mit dem Pächter verabredeten Plan bewirthschaftet werden müssen und daß sie, wo dies die Lehrgegenstände verlangen, als Lehrmittel zu dienen hätten. Jedenfalls wird es für die Schüler besser sein, ihre praktischen Anschauungen auf einem recht rentabel bewirthschafteten Gute, als auf einem solchen zu gewinnen, dessen Erträgnisse die Wirthschaftskosten nicht decken. Je mehr darauf gesehen wird, daß die die Akademie besuchenden Zöglinge vor ihrer Aufnahme sich bereits ein bis zwei Jahre in der Praxis bewegt haben, desto weniger wird es nöthig sein, bei Einrichtung von Akademien auf das Vorhandensein eines großen landw. Betriebes Bedacht zu nehmen. Landw. Versuchstationen, welche ohnehin dem Lande nicht fehlen dürfen, wären ebenfalls zweckmäßig als Institutswirthschaften zu benutzen und gleichzeitig würde noch der Vortheil erreicht, daß die vorhandenen Lehrkräfte durch die Versuchstationen zu neuen Forschungen auf landw. Gebiete angeregt würden, während sich durch dieses Zusammenwirken intelligenter Kräfte auch die Leistungen der

Versuchstationen, sowohl hinsichtlich des Feldbaues als der Viehzucht, erhöhen würden."

Statt der hier empfohlenen Vorbereitung zur Akademie in der Praxis dürfte sich vielleicht empfehlen, besonderes Gewicht auf die praktische Verwendung der Zöglinge der Akademien in dem diesen unterstellten Wirthschaftsbetriebe zu legen. Es dürfte jedem der eine Wirthschaft zu leiten haben wird, zu rathen sein, auch einst selbst die Hand am Pfluge gehabt zu haben; zumal wenn er unter Verhältnissen wirthschaften soll, wie er sie in der Praxis in Rußland meist vorfinden wird. Diese Einrichtung dürfte durch Ersparung von bezahlten Arbeitskräften auch das Rentabilitätsverhältniß der Institutswirthschaften verbessern. Dadurch wäre zugleich diese Art Akademien, wie sie hier empfohlen werden, die Brücke zu einer Fachschule niederen Ranges, welche dem kleinen Grundbesitzer und dem geschulteren Arbeiter der großen Wirthschaften als Vorbildungsanstalt zu dienen hätte und deren Charakter dadurch gegeben wäre, daß das Verhältniß zwischen dem theoretischen und praktischen Unterricht der Akademien umzukehren wäre. Der Zögling dieser Anstalten, der Ackerbauschulen, dürfte sich prinzipiell nur dadurch von dem gewöhnlichen Knechte unterscheiden, daß neben der praktischen Arbeit, welche dem Lehrzweck entsprechend organisiert sein muß, ihm ein theoretischer Unterricht gewährt wird.

Der Artikel des Herold vermeidet die Erwähnung des niederen landw. Unterrichts und wendet sich der höchsten Spitze landw. Ausbildung zu. Er verlangt außer jenen Akademien d. h. Fachschulen, „landw. Hochschulen,“ welche den in Deutschland neuerdings zahlreich entstandenen landw. Instituten an den Universitäten entsprechen sollen. Der Zweck dieser Institutionen soll darin gipfeln, junge Leute, die ihre Ausbildung auf der Akademie erlangt haben, zu selbstständigen Forschern heranzubilden, künftige Lehrer der Landwirthschaft vorzubereiten, endlich Männer mit weitgehenden Anschauungen und administrativen Kenntnissen dem Lande zur Verfügung zu stellen, deren erweiterter Gesichtskreis ihnen gestattet, die verschiedenen Faktoren des Nationalwohlstandes zu würdigen und in Einklang mit den wirthschaftlichen Bedürfnissen des Landes zu bringen. Die Erfüllung einer solchen Aufgabe ist einer landw. Hochschule würdig, weist ihr aber auch zugleich ihren Sitz an der Universität, der höchsten Bildungsstelle des Landes an. Deutschland hat zu diesem höheren Bildungsgange erfolgreich die Bahn gebrochen und die Leistungen seiner landw. Universitätsinstitute zu Halle, Göttingen, Heidelberg, Bonn u. s. w. regen nicht nur in Deutschland zu neuen Schöpfungen dieser Art an, sondern zeigen auch anderen Staaten den Weg, um Bildungsinstitute in's Leben zu rufen, die dem Geiste und den Anforderungen unserer Zeit entsprechen. Auch diese Institute werden sich den Landesverhältnissen anpassen müssen. Ihre Zahl kann eine beschränkte sein, da auch die Zahl Derjenigen, welche sie frequentiren, eine verhältnißmäßig beschränktere sein wird. Sie müssen mit der Universität verbunden sein und mit dieser gleiche Rechte genießen, weil die Schüler auch verschiedene Vor-

lesungen an der Universität (Nationalökonomie, Naturwissenschaften u. s. w.) besuchen müssen, und weil diese Institute in den Lehrkräften der Universität Lehrkräfte für sich selbst gewinnen und ihnen außerdem noch die Lehrmittel der Universitäten zur Verfügung gestellt werden können. Für Rußland dürfte es wohl zunächst genügen, wenn ein solches landw. Institut an der Universität St. Petersburg errichtet würde, nicht nur deshalb, weil sich an dieser Universität bereits die hervorragendsten Autoritäten auf allen Gebieten der Wissenschaft befinden, weil St. Petersburg bereits zu einem Centralpunkt wissenschaftl. Studien für ganz Rußland geworden ist und weil endlich diese Stadt Hilfsmittel der verschiedensten Art bietet (landw. Museum, naturwissenschaftliches Cabinet der Akademie der Wissenschaften, Bibliotheken u. s. w.), welche den Universitäten im Innern des Reiches in gleicher Weise nicht zur Verfügung stehen. Ist ein derartiges Institut in St. Petersburg in's Leben gerufen worden, so wird es sich nach einigen Jahren schon zeigen, ob es den Bedürfnissen des Landes genügt oder ob es nöthig sein wird, auch noch an anderen Landesuniversitäten ähnliche Institute zu errichten. Jedenfalls dürfte für die nächste Zeit ein solches landw. Universitätsinstitut genügen. Allein dieses wird zu einem dringenden Bedürfnis, wenn wir überhaupt danach streben, in Bezug auf landw. Bildung und Forschung mit dem Auslande gleichen Schritt zu halten und uns selbst für die Zukunft Männer zu erziehen, welche befähigt sind beeinflussend auf eine rasche und unseren Landesverhältnissen entsprechende Entwicklung unseres Culturlebens einzuwirken."

Diese Aeußerungen finden gewiß auch in unseren baltischen Provinzen Zustimmung, nicht allein weil darin der allergründlichsten Bildung das Wort geredet wird, sondern auch weil es offenbar ist, daß jeder erste Versuch in einer guten Sache, mag er gemacht werden, wo er will, zu einem Schritte wird, der das Ganze fördert. Die Errichtung eines landw. Institutes in St. Petersburg wäre ein großer Schritt zur Befriedigung des dringenden Bedürfnisses nach einer höchsten landw. Bildungsanstalt auch für unsere Ostseeprovinzen. S.

Wirthschaftliche Chronik.

1. „Ueber neue montanistische Untersuchungen und Maßnahmen in Rußland theilt G. von Helmersen sehr interessante Notizen über die russische Steinkohlengewinnung in der Nr. 215 der deutschen St. P. Z. mit, nachdem er in einem vorhergehenden Artikel (Nr. 212) über die Nothwendigkeit des Waldschutzes in erster Reihe zum Zwecke der Erhaltung der Schiffbarkeit der Flüsse gesprochen und nachgewiesen, wie ein Entwalden der Quellgebiete der Regelmäßigkeit der von den Flüssen geführten Wassermenge in hohem Grade Abbruch thut. Der durch seine Forderungen bedingten Einschränkung des Holzconsums, dessen größter Theil derjenige zu Brennmaterial ist, hält Herr v. Helmersen ein Bild der Zukunft der russischen Kohlengewinnung entgegen, dessen helle Farben wohl geeignet sind beruhigend zu wirken, besonders wenn man

der Hoffnung Raum giebt, daß die angeführten wissenschaftlichen Arbeiten, welche die Regierung veranlaßt, von Erfolg gekrönt sein werden. Denn wie sehr diese die Vorbedingung einer raschen Entwicklung der Steinkohlenindustrie sind, geht aus folgenden Mittheilungen nur zu deutlich hervor. Den Besimisten, welche die Leistungsfähigkeit namentlich des centralrussischen Steinkohlenbeckens bezweifeln, wird die Steigerung der Production desselben in 10 Jahren von 2 auf 20 Million Pud vorgelassen. Aber einem abschließenden Urtheil überhaupt fehlen noch die Daten. „Unsere Mineralreichthümer sind noch viel zu wenig bekannt, als daß man die allgemeine Anerkennung ihrer großen Bedeutung erwarten und verlangen könnte. Am bekanntesten ist der Reichtum des Donezer Kohlengebirges, weil unsere Regierung bereits vor 12 Jahren eine Flözkarte dieses Gebirges anfertigen und in drei europäischen Sprachen Schriften über dasselbe verbreiten ließ. Diese Publikationen sind auch nach Westeuropa gedrungen und haben bereits manches montanistische Unternehmen hervorgerufen. Ein ausführlicher Text zu dieser Karte mit einer Beschreibung aller bisher bekannten Kohlen- und Eisenerzlager wird nächstens im Druck erscheinen. Der Moment zu weiterer Entwicklung der Donezer Montanindustrie ist aber erst jetzt eingetreten. Der Bau einer Eisenbahn, welche das ganze Gebirge in der Richtung seiner Längenausdehnung und der Streichungslinie seiner Kohlen- und Eisenerzlager durchschneiden und zugleich die Kasan-Taganrog- und die Charkow-Taganrog-Bahn verbinden soll, ist bereits in Angriff genommen. Mit dieser Aufschlußbahn im vollsten Sinne des Wortes, ist den Kohlen- und Eisenproduzenten die Möglichkeit eröffnet ihre Erzeugnisse nach allen Richtungen zu transportiren, alle Bahnen, alle Städte und Fabriken des Südens, den Don und sogar die untere Wolga, die Krim und mit der Zeit auch den Dnjepr mit Kohlen zu versorgen. Ich bleibe aber bei der Behauptung, daß die vornehmliche, weil in seiner geographischen Lage begründete Aufgabe des Donezgebirges darin besteht, die pontischen Länder und namentlich die Häfen des Asowschen und des Schwarzen Meeres zum Export mit Kohlen und Eisen zu versorgen.“

„Was vor 12 Jahren der Finanzminister, Herr von Reutern, der für das Bergwesen mit so vielem Erfolg gearbeitet hat, für das Donezgebirge gethan, das hat der Minister der Reichsdomänen, Herr v. Walujew, jetzt für das centralrussische Steinkohlenbassin unternommen. Es hat die geodätische Vermessung dieses Beckens in diesem Jahre, 1876, bereits begonnen. Sie geht mit genauen Formationsbestimmungen Hand in Hand und es betheiligen sich an der Anfertigung dieser Flözkarte die Bergingenieure Alfr. Strube und Jos. Lahusen. Da viele geologische Vorarbeiten für diese Gegend bereits vorliegen, kann die Arbeit in vier Jahren, und wenn noch ein Geologe angestellt wird, in zwei bis drei Jahren vollendet sein. Der Karte wird eine detaillirte Beschreibung der Steinkohlenfelder mit Angabe aller bauwürdigen Kohlen- und Eisenerzlager beigegeben werden. — Dann mögen diejenigen, die an der Leistungsfähigkeit des Centralbeckens zweifeln, mit dieser Karte hingehen und die großartige Bedeutung desselben erkennen. Der Minister der Domänen, der seit drei Jahren auch das Bergwesen verwaltet, hat es auch für nothwendig erachtet, das Centralbecken dem Publikum durch vollständige Sammlungen von Erz- und Kohlenproben zur Anschauung zu bringen. Die Anfertigung dieser Sammlungen hat begonnen. Jeder Probe wird eine Nachricht über den Fundort, die Mächtigkeit des betreffenden Flözes und die chemische und mineralogische Eigenschaft der Kohle und des Erzes beigegeben werden. Die eine dieser Sammlungen ist für Moskau, die andere

für St. Petersburg bestimmt, wo sie in einem, dem Publikum zu jeder Zeit zugänglichen Lokale aufgestellt werden sollen. — Ich habe beide Reviere besucht und einen Eindruck von ihnen mitgebracht, dem ich ohne Bedenken wage, den obenstehenden Ausdruck zu geben. Mögen diese Erwartungen sich eben so bestätigen wie die, welche im Donezgebirge, im centralrussischen Steinkohlenbecken und im Ural bereits begonnen haben in Erfüllung zu gehen.“

Zum Schlusse theilt Herr v. Helmersen mit, daß unter anderen Maßregeln zur Hebung dieser Industrie von der Regierung auch beschlossen sei, alle Bergreviere, mit Ausnahme derjenigen, die zur Herstellung von Kriegsmaterial nothwendig sind, an die Privatindustrie zu übergeben.

2. Dem „*Gesti Postimees*“ wird über die allgemeine finnländische Ausstellung geschrieben, in Anknüpfung an das Bild „*Wannemuine*“ von Gmann: „Wir haben über die Ausstellung, welche in diesem Sommer in Finnland abgehalten wurde, im „*Gesti Postimees*“ zu wiederholten Malen gelesen. Ich glaube mit Recht annehmen zu dürfen, daß mancher Ehste dort gewesen und die Ausstellung der stammverwandten Finnen beachtet und mit zwischen Freude und Kummer getheiltem Gefühl wahrgenommen habe, wie weit die Ehsten in allen Dingen hinter den Finnen zurückstehen. Aber Hoffnung und Muth darf deshalb niemand sinken lassen. Sondern, weil es so ist, müssen wir den männlichen Entschluß fassen, so rasch als möglich nachzuzufolgen. Ohne unverdrossene Arbeit und Anstrengung find auch die Finnen nicht so weit gekommen, wie es der Fall ist. Tüchtig haben sie gearbeitet und Mühen nicht gescheut, bis sie in ihrem rauhen Klima und fargen Boden fort kamen und leicht ist das nicht gewesen. Wer aber jetzt offenen Auges Finnlands Bewohner, Landwirthschaft, Viehzucht, Manufaktur, Fabrikation und Handel beobachtet, erkennt freudig, daß unermüdlche Arbeit, mag diese auch hier leichter, dort schwerer sein, stets voran führen muß und auch wirklich führt. Das zeigt wie in einem Bilde die gegenwärtige finnländische Ausstellung. Jeder Ehste muß sich dessen freuen und thut das auch, wie ein jüngerer Bruder sich des Wohlergehens des älteren freut. Aber im Grunde des Herzens regt sich plötzlich der Kummer, daß die Ehsten noch nicht soweit sind und auch nicht so bald dahin kommen werden. Die Finnen sind auch darin glücklicher, daß in ihrer Mitte niemals die Trohnde und Leibeigenschaft geherrscht und ihnen Leib und Geist geknechtet und unterjocht hat, wie das ehemals bei uns wohl der Fall gewesen ist. Gott hat gnädig der Menschen Sinn dahin gelenkt, daß wir mit der Zeit der Freiheit theilhaft wurden. Aber die leibliche Freiheit ohne Freiheit des Geistes konnte anfangs nicht viel Frucht bringen, weil zwar die Glieder des Leibes ungefesselt waren, aber der Geist in den Banden der Stumpfheit und Unwissenheit lag. Allmählig nur fallen die Ketten und die Sonne beginnt zu leuchten; allmählig wurden auch die Augen des Geistes klarer und erkannten die Leute, daß ohne Geistesfreiheit die leibliche das Lebensglück nicht wesentlich verbessern konnte. Gott sei Dank! in den letzten Jahrzehnten ist es in dieser Beziehung gründlich vorwärts gegangen, obgleich unter den Leuten, so zu sagen, niedriger Boden immer noch zu finden ist, wo die Geistesnebel erst im Schwinden sind und längstvergrasteter Acker nur langsam gereinigt werden kann. Aber dennoch rühren sich die Dinge und schreiten theilweise schneller fort, als früher jemand zu hoffen gewagt. Immer voran, Ehstenbrüder, unermüdlch voran! Bewegung ist Leben, Stillstand ist Tod! Aber gründlich, verständig und rechtmäßig muß unsere Fortschrittsarbeit sein, sonst bringt sie uns nicht

an das Ziel; sondern an ihm vorbei, in den Graben. Ueberstürzten Fortschritt können wir nicht brauchen, weil das statt des Gewinnes nur Schaden bringen kann. Lernen wir selbst und sorgen wir gewissenhaft um die Bildung unserer Kinder, seien wir wachsam und unermüdlch in unserer Feld- und Hausarbeit, aber vor allem tragen wir Sorge um die Bildung unserer Kinder, damit sie dem jungen Geschlecht immer tiefer und breiter zu Eigen werde und dann seien wir getrost, daß wir als verständige und christliche Leute auch mit der Zeit unseren finnischen Brüdern nachkommen werden. Alles Selbstlob sei ferne von uns, statt dessen werde uns tüchtige, verständige, unverdrossene Arbeit zur Gewohnheit.“ Nach diesen Worten ergeht sich der Correspondent („A. E.“) in einer höchst schwungvollen Beschreibung jenes mythologisch interessanten Bildes. Bemerkenswerth ist in den hier wiedergegebenen Gedanken neben anderem auch das richtige Verständniß der hervorragenden Stellung, welche die stammverwandten Finnen auf der Ausstellung einnehmen. Es ist dieses namentlich jenem von der ganzen deutschen baltischen Presse reproducirten Protest einiger anragirten Fenomanen gegenüber hervorzuheben, weil dieser ein ganz falsches Bild von den Thatfachen zu geben geeignet war.

3. Der Red. ist folgende Zuschrift zugegangen: Die Muster-Bienenzucht der k. russischen Gesellschaft für Acclimatisation von Thieren und Gewächsen, welche bei Moskau in dem Ismailowschen Thiergarten angelegt worden, wird seit dem Mai 1876 von dem wirk. Mitglied W. N. Lepeschkin geleitet. Das Darniederliegen der Bienenzucht und die leider unbedeutende Entwicklung derselben in unserem Vaterlande bestimmten die Gesellschaft zu umfangreicheren Versuchen auf dem Gebiete der Bienenzucht zu schreiten und vor allem ein engeres Band zwischen der Muster-Bienenzucht und den Praktikern der Bienenzucht zu knüpfen. Letzteres ist desto nothwendiger, je mehr die Bedeutung einer solchen Muster-Anstalt in der Theilnahme und dem Vertrauen der Bienenzüchter begründet ist, deren Noth auch sie empfindet. Zu diesem Zweck ist die Gesellschaft für Acclimatisation, unter Zustimmung des Herrn Leiters, gewillt, nicht allein sich mit der Feststellung des relativen Werthes der verschiedenen Systeme von Bienenstöcken und einer ganzen Reihe anderer Versuche auf dem Gebiete der regelrechten Bienenzucht zu befassen, sondern hofft auch die Mittel ausfindig zu machen zur Erforschung des gegenwärtigen Standes dieses Zweiges bei uns, als eines solchen, der von Einfluß auf den Wohlstand namentlich der bäuerlichen Wirthschaft ist. Die Gesellschaft hat sich neuerdings mit der Reorganisation der Muster-Bienenzucht beschäftigt und wird in nächster Zukunft den Interessenten ein detaillirtes Programm derselben vorlegen. Aber, von dem Wunsche beseelt, möglichst rasch den Praktikern zu Hülfe zu kommen, macht sie schon jetzt bekannt, daß auf Bestellung aus der Musteranstalt die bei uns vorkommenden Bienenstöcke mit allem Zubehör, die Instrumente und Maschinen zu beziehen sind. Zur Kenntnissnahme der Preise der Stöcke sind diejenigen Systeme aufgeführt, welche bei uns die größte Verbreitung haben, andere Systeme können nach Verständigung mit dem Herrn Vorsteher der Anstalt gleichfalls bezogen werden. — Für 10 Rbl. für den Bienenstock sind zu haben welche nach dem Protopowitsch'schen, Dsherson'schen, Krülow'schen, Borissow'schen, Alexandrow'schen, Proskuri'schen System; für 13 Rbl. welche nach dem Dolinow'schen System. An Werkzeugen sind zu haben: Stemmeisen mit Hafen zum Herausnehmen der Rahmen, Körbe, Gefäße, Netze und Messer verschiedener Construction, Räuchergeräte, vervollkommnete und

einfache, Fallen für diebische Bienen, Käfige für die Mutterbienen, Bürsten zum Abfegen der Bienen. Alle diese Geräthe bewegen sich in Preisen von 10 Cop. bis 2 Rbl. Auf Bestellung können verschrieben werden Centrifugal-Maschinen zur Sonderung des Honigs von dem Wachs, Pressen zum Verfertigen von Bienenkörben aus Stroh und andere complicirtere Maschinen. Zu adressiren hat man an den Vorsteher der Musteranstalt: Wassili Nikolaewitsch Lepefschin in Moskau in der Sakimanka Nr. 28 im eigenen Hause.

Es dürfte auch unseren Provinzen zu rathen sein der Bienenzucht mehr Aufmerksamkeit zuzuwenden, da neuerdings ihr Werth für die Landwirthschaft mehr und mehr erkannt wird, wie noch jüngst in einem Vortrage „über Bienenzucht in ihrem Verhältnisse zur Landwirthschaft“ (abgedruckt in Nr. 28 u. 29 d. b. W. c.) darauf hingewiesen worden ist. Da dürfte dann diese Quelle der Belehrung und des Bezuges manchem willkommen sein.

S.

Miscellen.

1. Förderung der Zucht landw. Sämereien. Mittheilungen über das Entstehen eines dänischen Vereins „zur Förderung der einheimischen Saamenzucht“, welcher offenbar den mangelhaften Leistungen des Saamenmarktes seine Entstehung verdankt, geben dem General-Sekretair C. Boyesen Veranlassung sich mit einer Mahnung an diejenigen Länder zu wenden, in denen der Saamenbau und namentlich der von Klee saamen eine wichtige Einnahme bildet, da sie auf dem besten Wege seien, ihren Absatz zu verlieren. Diese Mahnungen dürften auch in unseren Provinzen vielleicht nicht ganz am unrechten Plage sein, und daher hier eine Stelle finden. „Würde in diesen Gegenden nicht so unverantwortlich gegen das eigenste Interesse angearbeitet, es wäre nicht denkbar, daß von Jahr zu Jahr die Kleeseide an Verbreitung gewönne, in solcher Weise daß heute die Controllstationen zu der Erklärung gezwungen sind: „Es giebt keinen Saamen mehr im Handel, der frei von Seide ist.“ Nicht den Händlern, wie es häufig geschieht, ist ein so übergroßer Vorwurf wegen schlechter Saaten zu machen, wohl aber den Producenten. Die von diesen an die Geschäftsleute abgegebene unreine Saat läßt immerhin in solcher Weise sich zum Verkauf herrichten, daß der Consument zufrieden gestellt wird; der Geschäftsmann kommt den Wünschen derselben mit Freuden nach, ein Preisaufschlag von 10 und 20 % entschädigt ihn reichlich für gehabte Mühe und Arbeit, für Verlust beim Sieben, d. h. Herstellung eines zweiten Productes.

Sache des Producenten in den Kleesaat-Districten ist es, daß das Geschäft wieder ein reelleres werde! Mit jeder Preiserhöhung, die der Zwischenhand zu Gute kommt, muß der Anbau auch in denjenigen Gegenden zunehmen, die bislang ihren Bedarf von auswärts bezogen.“

(Nach den mekl. Annalen.)

2. Katalog und einige Mittheilungen über die Herde von Shorthorn-Rindvieh, Cotswold-Schafen, sowie Yorkshires- und Berkschires-Schweinen im Besitze von Ed. Lübken. Sürwürden bei Rodenkirchen (Großh. Oldenburg).*)

Es ist nicht nur in der Milch-Zeitung, sondern in den meisten deutschen, landwirthschaftlichen Zeitschriften

beständig darauf hingewiesen worden, welche Schäden, insbesondere direct in den viehzüchtenden Gegenden, durch planlose Viehvermehrung — nicht Züchtung — der deutschen Landwirthschaft ohne Frage erwachsen. Es ist betont worden, daß vornehmlich in unseren Marschen die Bodenverhältnisse ähnliche Erfolge in der Viehzüchtung ermöglichen, wie in England und wie man sie jetzt auch schon theilweise in Amerika erzielt. Die Wichtigkeit einer rationelleren Viehzüchtung für Deutschland ist auch von Seiten des preussischen Ministeriums für Landwirthschaft durch die bewilligten Geldunterstützungen für Prämien, Bullenhaltungen u. s. w. anerkannt worden. Wir werden aber nur das gewünschte Ziel erreichen, wenn der einzelne viehzüchtende Landwirth sich mit ganzem Interesse der Sache hingiebt, wenn er bei der Züchtung das nothwendige Gewicht auf die Abstammung seiner Zuchtthiere legt, wenn er die gesammte Viehzüchtung in ähnlicher Weise betreibt, wie wir es bei der edlen Pferde- und auch Merinoschaf-Züchtung nicht anders kennen. Wie wenig das Interesse aber bisher in dieser Weise geweckt ist, davon giebt einen Beweis das deutsche Herdbuch, welches höchst kümmerlich sein Dasein fristet.

Der erwähnte Katalog zeigt nun, daß doch auch bei uns das Verständniß für eine solche, einzig zum Ziele führende, edlere Viehzüchtung nicht ganz schlummert; darauf, daß ein solches faßliches Zeichen hoffentlich Anregung geben wird zum Betreten desselben Weges auch von anderen Seiten, beruht die allgemeinere Bedeutung des erwähnten Katalogs. Im Kataloge wird einleitend hingewiesen auf die Bedeutung des Shorthorn-Rindviehs überhaupt und auf die Vorzüge desjenigen Blutes — der bekannten Herde von Mr. Booth zu Warlaby-Yorkshire — welches von Lübken hauptsächlich zur Züchtung benutzt ist. Es folgen dann weiter einige Mittheilungen über die Schaf- und Schweinezucht in Sürwürden. (Cotswoldschafe, Yorkshires- und Berkschireschweine). Nach dem Kataloge besteht die Shorthornherde gegenwärtig aus 113 Haupt. Die Stammbücher zeigen die Verwandtschaft der Lübken'schen Thiere mit vielen, den Shorthorn-Züchtern bekannten und für sie berühmten Zuchtthieren. So hat z. B. ein Vollbruder des im Kataloge unter Nr. 2 aufgeführten Bullen „Prince Teck“, der von Mr. Nylmer in West-Durham Abbey gezüchtet und nach Amerika für 1000 Guinees verkaufte Bulle „Prince Nikolas, geb. 1869, für 55000 Dollars Preise auf Ausstellungen gewonnen. (Milch-Zeitung.)

Verslag

über den Abgang und Rest an Spiritus in den Brennereien und Engrosniederlagen des Gouvernements Chstland für Juli 1876.

	Abgang während des Juli-Monats.	Rest zum 1. August 1876.
	Anzahl der Grade des wasserfreien Alkohols	
In den Branntweinbrennereien	4.573.849, ₃₈	12.110.455, ₀₁₇
In d. Engrosniederlagen	863.415, ₅₇₄	4.173.822,
Summa	5.437.264, ₉₅₄	16.284.277, ₀₁₇

*) Dieser Katalog ist der Red. der Balt. Wochenschrift eingesandt und im Lesezimmer der öf. Soc. jederzeit einzusehen.

Stand

der Rigaer Börsen-Vauf am 31. August 1876.

Activa

Darlehen gegen Werthpapiere und Waaren	7.007.961 Rbl. S. 92 Kop.
Wechsel-Portefeuille	2.960.440 " " 27 "
Diverse Debitores	2.460.134 " " 19 "
Inventarium	11.000 " " — "
Werthpapiere	4.120.108 " " 98 "
Zinsen auf Einlagen	126.734 " " 98 "
Unkosten für Gagen, Miete, etc.	22.922 " " 65 "
Cassa-Bestand	282.869 " " 65 "
Giro-Conto bei dem Reichsbank-Comptoir	865.000 " " — "
	17.857.172 Rbl. S. 64 Kop.

Passiva

Grund-Capital	100.000 Rbl. S. — Kop.
Reserve-Capital	1.195.787 " " 50 "
Einlagen	13.026.012 " " 61 "
Diverse Creditores	948.810 " " 11 "
Zinsen und Provisionen	534.408 " " 80 "
Zinsen auf Werthpapiere	69.045 " " 36 "
Giro-Conten	1.983.108 " " 26 "
	17.857.172 Rbl. S. 64 Kop.

Das Directorium.

Die

Versicherungs-Gesellschaft

„JAKOR“

in Moskau mit einem Grundcapital von

2,500,000 Rubel Silber

übernimmt gegen Zahlung billiger Prämiensätze

I. Versicherungen gegen Brandschäden

- von allen Arten von Immobilien in der Stadt Dorpat und im Dörptschen Kreise,
- von Mobilien (Budenwaaren, Hausmobilen etc.).

II. Versicherungen von Kapitalien

- auf den Todesfall mit und ohne Gewinnantheil, mit abgekürzter Prämienszahlung, mit Prämienrückgewähr,
- auf den Lebens- oder Todesfall mit und ohne Gewinnantheil, auf bestimmten, kurzen Termin,
- Begräbnissgeldversicherung.
- Versicherungen von Pensionen,
- Versicherungen von Leibrenten,
- Kinderversorgungs-Versicherungen mit und ohne Rückgewähr der Prämien,
- Alterversorgungs-Versicherungen mit und ohne Rückgewähr der Prämien.

III. Versicherungen gegen Hagelschäden.

Versicherungs-Anträge auf oben angeführte Versicherungs-Branchen nimmt täglich in den Sprechstunden von 9—11 Uhr Vormittags und 4—6 Uhr Nachmittags entgegen

Ed. Leibert, Hofger.-Advocat,

Agent des „Jakor“

Wohnhaft im Hause Stamm, Rittertrasse.

Nähmaschinen

aller bewährten Systeme, für Hand- und Fussbetrieb, zum Gebrauch für Handwerker und in Familien.

Wiener Meubles

als verschiedene Sorten Stühle, Sophas, Lehn- und Kaminsessel.

In- und ausländische, feuer- und diebessichere

Geldschränke,**Garten- und Feuerspritzen**

in verschiedenen Grössen.

Decimal- & Fairbanks - Waagen

sowie alle Arten

Landwirthschaftl. Maschinen**& Ackergeräthschaften**

als Dreschmaschinen, Putz- & Windigungs-Maschinen, Sortircylinder, Häckselmaschinen zum Hand, Göpel- und Dampftrieb, Pflüge, Pflugkörper, Extirpatore, Eggen, Krümmer, Pferde-rechen, Heuwender u. s. w.

hält auf Lager u. empfiehlt bestens

Eduard Friedrich.**Verpachtung.**

Zwei im Pernauschen Kreise, 8 und 10 Werst von Pernau belegene, 700 und 600 Looffstellen an Acker enthaltende, bisher in eigener Bewirthschaftung stehende, zum Gute Zintenhof gehörende — Ho flagen beabsichtigt der Besitzer sofort oder auch vom 23. April 1877 auf eine längere Reihe von Jahren zu verpachten.

Desgleichen sind auch vom October 1876 an eine Bierbrauerei und eine mit Dampftrieb eingerichtete Ziegelei daselbst zu verpachten. Saaten und vollständiges Wirthschaftsinventar sind gegen Baarzahlung käuflich zu haben. Pachtbedingungen liegen bei der Zintenhofschen Gutsverwaltung zur Einsicht und kann nach vorgängiger Meldung die Besichtigung der Pachtobjecte jeder Zeit stattfinden.

Gutsverwaltung **Zintenhof** bei Pernau.

Baltische Wochenschrift

für

Landwirthschaft, Gewerbefleiß und Handel.

Redacteur: Dr. J. Brunner.

Abonnements: à 3 Rubel mit Zustellung und Inserate nehmen entgegen in Dorpat: die Redaction der Balt. W. und H. Laakmann's Buchhandlung; in Riga: die Buchhandlung von R. Kimmel; in Mitau: die Buchhandlung von Ferd. Besthorn (vorm. Rehher); in Reval: die Buchhandlung von Kluge & Ströhm; in St. Petersburg: die Buchhandlung von Eggers & Co.

Donnerstag, den 16. September.

Inhalt: Ueber Pachten und Verpachtungen von W. Frh. von Behr-Striden. — Die Dorpater Viehschau und Gewerbeausstellung 1876. II. — Die Versorgung der Hauptstädte mit Milch. — Wirthschaftliche Chronik. — Berichtigung.

Ueber Pachten und Verpachtungen.

von W. Frh. von Behr-Striden.

Da meine Abhandlung über Pachten und Verpachtungen in Nr. 23 der b. W. in Nr. 29 und 35 c. a. dieses Blattes Entgegnungen und Angriffe erfahren, so halte ich es für geboten, nochmals dieses Thema aufzunehmen und in einzelnen Theilen specieller zu besprechen, da ich die Grenzen der Besprechung dieses, für unsere landwirthschaftlich-ländlichen Verhältnisse so wichtigen Gegenstandes, in der balt. Wochenschrift nicht so ängstlich eng gezogen ansehe, jedenfalls der Redaction dieses Blattes das Urtheil darüber einräume, ob die Schranken überschritten werden. Sociale Verhältnisse können wenigstens, meine ich, unumwunden besprochen werden.

Man kann, wenn man von Pacht-Verhältnissen spricht, wie sie hier zu Lande vorkommen, vier verschiedene Gruppen oder Kategorien unterscheiden nach ihrem Charakter und dem der beiden die Pacht contrahirenden Personen. Nämlich: 1) Verpachtungen von ganzen Gutscomplexen, Landgütern mit verschiedenen Betrieben, wo neben der speciellen Landwirthschaft auch die Administration dem Pächter anvertraut wird; 2) Verpachtungen von Höfen, Beihöfen oder Vorwerken, Krügen und Mühlen, die mit einer Landwirthschaft verbunden sind; 3) Verpachtungen der Gefinde oder Bauerhöfe und 4) Verpachtungen von Kronsdomanänen.

Graf Keyserling scheint in Nr. 29 hauptsächlich von der ersten hier aufgeführten Kategorie zu sprechen und da stimme ich ihm ganz in seinem Schlusssatz (Spalte 340) bei, „man administrire selbst oder wähle, wenn einem das Verständniß dazu abgeht oder die Verhältnisse es

nothwendig erheischen, einen qualificirten, landwirthschaftlich gebildeten, strebsamen, tüchtigen und rüstigen Mann und lasse sich durch eine edele, bewährt-rechtlichaffene Gesinnung mehr Sicherheit bieten, als durch einen hohen Salogg; — für solche Pachten haben natürlich die von mir (Spalte 272) erwähnten einjährigen keinen Sinn. Pächter dieser Art müssen die größte Freiheit haben, die etwa einer Generalvollmacht gleich kommt.

Wenn ich in Nr. 23 der einjährigen Pachten Erwähnung thue und besonders in diesem Punkte von dem Grafen Keyserling und dem Herrn Henne so hart angegriffen werde, so scheint es mir, daß beide Herrn es übersehen haben, daß ich diese Art von Verpachtungen durchaus nicht als eine principiell „allgemein wünschenswerthe“ hingestellt habe, sondern erstlich, ausdrücklich nur von der oben bezeichneten zweiten Kategorie von Pachten gesprochen habe und zweitens, bei diesem auch nur wieder, wo der Pächter nicht die nöthige materielle Sicherheit in einem Salogg bestellen kann, mithin die mir im Princip nothwendigen Requisite für eine langjährige Pacht auf gesunder und gerechter Basis zu erfüllen nicht im Stande ist. Ganz entschieden gebe ich solchen Pacht Liebhabern den Vorzug und gewähre ihnen gern langjährige Pachten, die die „landwirthschaftliche Befähigung“ (welchen Ausdruck Herr Henne in Nr. 35 gebraucht hat) nachweisen können und so glücklich sind, das größere Capital, das sie besitzen, so verwerthen zu wollen, wie es der Graf Keyserling (Spalte 339) sehr richtig darstellt. Doch diese Klasse von Pächtern ist leider in den Ostseeprovinzen noch gar sehr selten, weil die landwirthschaftliche Ausbildung, die theoretische namentlich fehlt, die Bildungsanstalten dazu nicht in ge-

nügender Zahl existiren und die angesammelten Capitalien entweder nicht rationell verwendet werden oder vielleicht auch nicht so allgemein die Wohlhabenheit unter der Classe der Bevölkerung verbreitet ist, welche auf Pächten der 2. Kategorie ausgeht. — Eben so gern wie ich Herrn Henne Recht gebe, wenn er behauptet, daß kaum 10% aller hiesigen Pächter eine Idee von rationeller Landwirthschaft besitzen, was gewiß für die ganze Entwicklung sehr zu bedauern, so wird er mir auch zugeben, daß kaum derselbe Procentsatz von Pächtern dieser Kategorie einen Salogg dem Verpächter eingezahlt hat. Wo dieses Sicherheits-Depositum fehlt, muß ich das Pachtverhältniß ein falsches, irrationelles und ungerechtes nennen; für solche Fälle halte ich die einjährigen Pächten, freilich nur als transitorischen Zustand, für praktisch, da den gegebenen Verhältnissen entsprechend, für rationell, da ich mein Pachtobject dabei nicht zu verschlimmern oder zu deterioriren gestatten werde, und für gerecht, da ich dem Pächter nicht mehr Rechte einräume, als ich sie ihm gegenüber beanspruche. Weshalb das „Rechtsbewußtsein des Volkes“ dabei alterirt werden sollte, verstehe ich nicht, da auch hier ein rechtsgiltiger Contract gemacht wird, den man jedes Jahr prolongirt und corroborirt. Weshalb ferner der Graf Keyserling einen einjährigen Pacht-Contract lieber einen „Miethvertrag“ nennen möchte, und auch diesen zu einem „schattenhaften Vertrauensverhältniß herabzudrücken“ beliebt, scheint mir nach juristischen Begriffen nicht begründet. Die Stellung eines einjährigen Pächters ist allerdings ähnlich der eines Verwalters, der theilweise oder ganz mit eigenem Inventarium eine Landwirthschaft leitet und betreibt, der seine Intelligenz, seine Zeit, seine praktischen Erfahrungen und seine sorgfältige Thätigkeit im detail verwerthet, indem er mit Uebernahme des Risikos, eine höhere Salairirung zu erzielen mit Recht hoffen kann, als wenn er in festem Lohn und Brod des Eigenthümers steht. Einen solchen Mann kann man allenfalls theoretisch und praktisch „heranbilden,“ (wenn man Zeit, Lust und Befähigung dazu hat), nicht aber einen Pächter, der einen Contract auf 18 Jahre hat. —

Daß wir bei den Verpachtungen der Bauerhöfe, die (gewiß für den jetzigen Zustand der Bildung und des Wohlstandes dieser Classe der Bevölkerung ganz passenden und praktischen) gesetzlichen Bestimmungen getroffen haben: 12 jährige Pachtdauer als Minimum, halbjährige Pränumeration und Verschreibung des lebenden und todtten Inventariums als genügende Sicherheit, ohne einen Salogg nothwendig zu verlangen, — gehört, ganz richtig von Herrn Henne bemerkt, einer „Uebergangsperiode an, bis sich die Verhältnisse consolidiren,“ bis der Bauerstand soweit gekräftigt ist an Bildung und Capital, daß er auch ein Depositum einzahlen kann, woran der Verpächter einen Regreß nehmen kann, wenn es dem Bauerpächter einfällt, vor Ablauf der contractlich festgesetzten Reihe von Jahren den Bauerhof zu verlassen oder wenn er das Gefinde vernachlässigt oder deteriorirt. — Das Quasi-Depositum seiner beweglichen Habe, kann, wie früher schon erwähnt,

über Nacht verschwinden und bietet bei Böswilligkeit gar keine Sicherheit, die halbjährige Pränumeration aber eine solche eben nur für ein halbes Jahr. — Daß Meliorationsentschädigungen gezahlt werden müssen, auch wo Meliorationen nicht nachgewiesen werden können, ist in dem § 15 der, vom 20. September 1863 allerhöchst bestätigten, Regeln enthalten, auf Grundlage welcher in Kurland Gefinde der Privat-Güter in Arrende vergeben werden sollen. Ich selbst habe eine solche Meliorationsentschädigung einem Gefindes-Pächter einmal zahlen müssen, ohne daß er eine Verbesserung nachweisen konnte, ich im Gegentheil sehr zufrieden war, daß er, nach Ablauf seiner Contractjahre, den erneuerten Contract nicht übernahm, trotzdem keine Erhöhung der Pacht stattfand, sondern nur der früher geleistete Nebengehord in Geld umgesezt war. Vom Kreisgericht wurde ich verurtheilt, den dreifachen Unterschied der früheren Pachtzahlung gegenüber der neuen Pachtforderung dem weggehenden Pächter als Meliorationsentschädigung zu zahlen! — Das sind eben auch nur transitorische, nicht ganz normale und gesunde Zustände, die das Rechtsbewußtsein des Volkes kaum bilden dürften. Was die Meliorationen überhaupt anbelangt, so unterscheide ich solche, die das Pachtobject bleibend und wesentlich an Werth erhöhen, wie Neubauten, Entwässerungen und Drainage, und solche, die dem Pächter unmittelbar gleich zu gut kommen, wie tiefes Pflügen, Bearbeitung der Acker mit besseren Ackergeräthen, starkes Düngen, Reinigen der Wiesen von Strauch und Hümpeln u. d. m. Daß der Verpächter über eine Entschädigung der Meliorationen erster Gattung mit dem Pächter vor Beginn der Ausführung derselben convenirt und sie ihm nach Ablauf der Contractjahre auskehrt, halte ich für recht und billig, zugleich aber auch für praktisch. Denn angenommen, ich theilte die Ansicht des Grafen Keyserling darüber und setzte in dem, 12 oder 18 Jahre laufenden, Contracte fest, daß mir ein neues Gebäude in bestimmter Größe schließlich abgegeben werden muß, das zur Dekonomie dieses Hofes oder Gefindes nothwendig ist; der Pächter behilft sich mit dem alten Gebäude, baut das neue nicht, dasselbe wird ganz unbrauchbar dem Verpächter schließlich übergeben; — wie soll der Mangel dann entschädigt, wie das Pachtobject einem anderen ohne große Einbuße eingewiesen werden? Weiß der Pächter aber, ihm werden seine Auslagen entweder theilweise gleich oder am Ende der Pachtjahre ganz nach Abmachung ersetzt, so wird er die Melioration oder den Bau so bald als möglich ausführen, um länger den Nutzen davon zu genießen. Am richtigsten halte ich es in Bezug auf Bauten, nur solche Pachtobjecte zu vergeben, die vollständig solide bebaut sind, so daß dem Pächter nur die Erhaltung der Gebäude obliegt. —

Von den mancherlei Inconsequenzen und daraus entstehenden Inconvenienzen für den einzelnen Pächter, wie für die Entwicklung der Landwirthschaft im Allgemeinen, die bei der Verpachtung der Kronsdomanen bestehen, habe ich in Nr. 23 schon Erwähnung gethan und halte allerdings in Bezug auf diese staatlichen Einrichtungen die baltische

Wochenschrift nicht für den geeigneten Ort der Besprechung, da sie zu nichts führt und weder die ausgesprochene Ansicht von Privaten auf Verbesserung des Verhältnisses influiren würde, noch Private dazu berufen sind, sie öffentlich zu beurtheilen. —

Was endlich die Pachtdauer anlangt, so ist es kaum möglich, eine gewisse Reihe von Jahren, etwa 12 oder 18 Jahre, durchgängig als die passendste zu bezeichnen. Ich meine, daß man die Dauer am richtigsten zu bestimmen habe nach der eingeführten oder einzuführenden Rotation der Ackerfelder, nach dem Cultur-Zustande des Pachtobjectes, ja auch nach der geographischen Lage desselben, (ob etwa Eisenbahnen dem Orte näher rücken und Verkehr und Absatz erleichtern, ob Städtchen in der Nähe entstehen, Flüsse schiffbar gemacht werden u. d. m.), um beiden contrahirenden Theilen gleiche Chancen zu bieten. Je consolidirter die staatlichen Verhältnisse sich gestalten, es also nicht zu befürchten steht, daß z. B. die Grundsteuer auf einmal um 1000 und mehr Procent erhöht werde, daß das Geld immer mehr im Werthe sinkt, der Zinsfuß immer höher steigt u., desto länger können die Perioden sein, auf die man sich an ein Verhältniß bindet, ohne daß es auf einen der beiden contrahirenden Theile wesentlich nachtheillich influirt. —

Schließlich nur noch eine zurechtstellende Bemerkung. Trotzdem daß Herr Henne versichert, meine Abhandlung in Nr. 23. aufmerksam gelesen zu haben, muß ich es in Bezug auf den Passus (Spalte 373) in Zweifel ziehen, wo ich die Freiheit der Pächter beim Contrahiren einer Pacht bespreche und mir wohl jeder beipflichten wird, daß dieser Ausdruck ganz präcise abgefaßt ist. Der Eigenthümer wird vielfach aus den dort entwickelten Gründen zum Verpachten gezwungen, bei den Gefinden sogar gesetzlich, während das Contrahiren einer Pacht von Seiten des Pächters nur von seinem freien Willen abhängt. Selbst frei gewählte Gebundenheit an die contractlichen Abmachungen, seien es auch welche es wollen, ist aber keine Beeinträchtigung der Freiheit.

Stricken in Kurland. August 1876.

Die Dorpater Viehschau und Gewerbeausstellung. 1876.

II.

In diesem Jahre vervollständigte sich die jährlich wiederkehrende Viehschau zu einer dem Charakter des livländischen Vereins zur Förderung der Landwirthschaft und des Gewerbleißes, der sie bisher und auch dieses mal ins Leben gerufen, entsprechenden Viehschau und Gewerbeausstellung, in deren Falten auch allerlei andere Arten von Ausstellungen, welche weder zu dieser noch zu jener Abtheilung mit Recht sich zählen konnten, ein bescheidenes Plätzchen gefunden hatten. Und diese kleinen Parteigänger der großen wirthschaftlichen Armee waren gar nicht zu verachtende Stützen des Erfolges. Denn in ihnen vor allem versinnbildlichte sich der zukunftreiche Charakter dieses ersten gelungenen Versuches einer Schätzung der gewerb-

lichen Kräfte Dorpat's und seines Wirthschaftsgebietes. Auf eine solche scheint es in erster Reihe abgesehen und kam es auch heraus. Was noch sonst erschienen war, suchte entweder einen Markt oder kam auf besondere Einladung, als Lehrmeister.

So theilt sich der zu behandelnde Stoff leicht in drei Theile: die eigentliche Gewerbe-Ausstellung von Dorpat und Umgegend, die ausländischen Ausstellungsobjecte, soweit sie lehrhaft auftraten und die heterogenen Ansätze verschiedenartiger Ausstellungen nicht rein gewerblichen Charakters, namentlich der landw. Nebengewerbe in (erster Reihe der Meiereiproducte), der Hausindustrie und des Volksschulwesens. Dabei sei der Theil übergangen, der als seinen Markt suchend bezeichnet wurde, weil zwar in den Rahmen der Ausstellung, der sehr weit war, aber nicht in den Rahmen dieser Besprechung passend. Diese Einteilung läßt noch manches andere Object unberücksichtigt, das nirgend recht hineinpassen will. Doch war eben manches zu vereinzelt, als das seinerwegen die Einteilung aufgegeben werden sollte, da sie zur Uebersichtlichkeit vieles beiträgt und der Verschiedenheit der durch sie auseinander gehaltenen Gegenstände wegen unumgänglich ist. Was die ihren Markt suchenden Ausstellungsgegenstände anbelangt, so sei noch bemerkt, daß man bei Behandlung derselben nicht vorsichtig genug sein kann. Die Zulassung derselben ist unbedingt richtig, da eine Ausstellung des starken Confluges von Schaulustigen wegen ein sehr guter und nützlicher Markt ist, aber darüber hinaus sollte nicht gegangen werden, wenn die Ausstellung ihren Charakter behalten soll. Sonst entstehen allerlei Inconvenienzen, welche am deutlichsten beweisen, daß man richtige Prinzipien falsch angewandt hat. Die Calamität, daß man die Person des Ausstellers nicht oder nur schwer zu constataren im Stande war, wird fortfallen, sobald man solche Aussteller von der Concurrenz ausschließt, die dann hervortreten, wenn das Ding flott geht und von denen der Verdacht immerhin offen bleibt, daß sie fortgeblieben wären, wenn das Gegentheil der Fall gewesen wäre. Nur derjenige, der ein Ausstellungsobject selbst, materiell, gearbeitet oder es in seiner Werkstatt hat entstehen lassen und soweit er es selbst erarbeitet hat, darf prämiirt werden. Folglich kann auch nur das Object auf einer territorial beschränkten Ausstellung prämiirt werden, welches oder so weit es innerhalb der gezogenen territorialen Grenzen gearbeitet, d. h. materiell hergestellt, nicht mit einem wenn auch noch so großen Aufwand von Mühe an den Platz gebracht ist. Der Handel und die ihm verwandten Geschäfte sind zwar von der Wissenschaft ebenso als productiv oder richtiger werthvermehrend längst anerkannt, aber trotzdem der Unterschied gegenüber den Gewerben und der Industrie im engern Sinne oder der Fabrication aufrecht erhalten worden.

Eine strenge Sonderung, wie sie zwischen Viehschau und Gewerbeausstellung gemacht worden war, hätte auch zwischen Gewerbeausstellung wenn auch im weitesten Sinne und Handels- und Verkehrsausstellung gemacht werden müssen, wenn, wie es jedoch nicht der Fall gewesen

zu sein scheint, letztere überhaupt beabsichtigt worden wäre. In der Absicht lag nur ein s. g. Maschinenmarkt *).

Die Gewerbeausstellung wurde allgemein als eine gelungene anerkannt, ja es fiel die Aeußerung, daß Dorpat bereit sei, in den großen Verkehr einzutreten, wozu es die bevorstehende Eröffnung des ersten Schienenweges einlade. Aber über einen Berg konnte das Urtheil vieler nicht hinweg: über den Vergleich mit der den ganzen Sommer über die Gemüther der Baltiker und namentlich des Gewerbestandes stark bewegenden allgemeinen finnländischen Ausstellung. Das beste Urtheil, das man hören konnte, war dann noch, daß eben ein Vergleich unzulässig sei. Sollte das nicht am Ende unzeitige Resignation sein? Hier scheint vielmehr ein Vergleich durch die Möglichkeit der fast gleichzeitigen Besichtigung beider zu sehr naheliegend und durch die vielfachen Analogien der Verhältnisse einerseits und die Unterschiede innerhalb des Aehnlichen andererseits geradezu geboten. Scheuen wir den Vergleich nicht? dazu aber gilt es zuerst, den Charakter beider Ausstellungen festzustellen: Die finnländische hieß eine allgemeine und war es auch im vollsten Sinn, man vermiste nicht leicht ein Gebiet nationaler Thätigkeit, selbst die Wissenschaft war, soweit sie an Land und Leute sich anschließt, vertreten durch Statistik, Geographie, besonders Ethnographie; die Dorpater, soweit sie zum Vergleich herangezogen werden soll, war eine Gewerbeausstellung. Der Vergleich gilt also nur zwischen Gewerbe und Gewerbe. Handhaben zu einem weitergehenden Vergleich bot die Dorpater Ausstellung kaum und soweit sie eine solche bot, war sie freilich geeignet, unsere Blößen zu zeigen. Doch darüber später. Die allgemeine Ausstellung in Helsingfors war eine finnländische, die Gewerbeausstellung hier war eine Dorpater, eine solche, die nur diese eine Stadt mit ihrem Wirthschaftsgebiet, wenn auch nicht prinzipiell, so doch faktisch allein in Aussicht genommen hatte. Daß diese Beschränkung nicht nur in der Absicht des Unternehmers welcher seinem Namen nach wohl auch höhere Ziele verfolgen dürfte, sondern auch in der durch die Natur der Verhältnisse bedingten Nothwendigkeit lag, deutet freilich wieder auf eine dunkle Stelle unseres socialen Organismus hin.

Allein innerhalb der so gezogenen Schranken der Vergleichbarkeit der rein gewerblichen Seite beider Ausstellungen mit der Berücksichtigung dessen, daß die Helsingfors die einer geschlossenen, viel größeren Volkswirtschaft war, ist der Vergleich wohl zulässig und fällt nicht zu unserem Nachtheil aus. Unser Gewerbe steht auf keiner niedrigeren Stufe als das finnländische, wenn man den Maßstab anlegt, welcher sich aus dem bilden ließ, was man von dem Gewerbe auf beiden Ausstellungen zu Gesicht bekam. Unser Gewerbe, das noch heute auf der soliden Basis historischer Traditionen des deutschen Handwerks ruht, hat, darüber waren die Urtheile ungetheilt, durch die Ausstellung gezeigt, daß es durch die Aufhebung

des Zunftzwanges, der morschen Stütze der Tradition, nicht gelitten, wohl eher gewonnen hat. In den letzten Jahren hat unser Handwerk entschiedene Fortschritte gemacht, dafür bürgt bereits die Thatsache, daß die Erwartungen auch der mit den Verhältnissen vertrautesten Männer, welche doch eben ihre Meinung nach den älteren Verhältnissen gebildet hatten, unbedingt durch die Gewerbeausstellung übertroffen worden sind. Was die Ausstellung brachte, brauchte das kritische Auge nicht zu scheuen und es war mannigfaltig, was zu sehen war. Aber ein Umstand darf dabei nicht übersehen werden. Die Gewerbeausstellung, die, soweit sie vorhanden war, mit der finnländischen den Vergleich nicht zu scheuen brauchte, war weit entfernt vollständig zu sein. Sie war nur von der Elite unseres Gewerbestandes besetzt. Ob auch der Rest des heimischen Gewerbefleißes diesen Blüthen desselben entspricht, darüber mag jeder Ortskundige sich ein Urtheil bilden, der Referent, der sich streng an das vorliegende Material, die Ausstellung, halten soll, muß darüber schweigen. Daß es aber die Elite war, deren Arbeiten wir sahen, dafür konnte zwar schon die Erwägung sprechen, daß es eben ein Beweis von höherem gewerblichen Verstandniß ist, in einer neuen Sache das Mitgehen zu verstehen, aber es steht noch etwas anderes zu Gebote. Auf der Ausstellung überwog das feine Gewerbe von der Arbeit für Befriedigungsmittel eblerer Bedürfnisse an bis zu der Grenze, auf der es zweifelhaft zu werden beginnt, ob wir die Arbeit des Gewerbtreibenden oder des Künstlers vor uns haben. Wollte man nach dem auf der Ausstellung gesehenen Dorpats Gewerbsamkeit beurtheilen, so würde man zu den bedenklichsten Schlüssen kommen. Alle einfachen Gewerbe, die den alltäglichsten Bedürfnissen dienen und wohl an keinem Orte fehlen, aber an verschiedenen Orten sehr Verschiedenes leisten, ohne deshalb ihr Brod zu verlieren, weil sie bis zu einer gewissen Tiefe des Niveaus hinab von dem Import nicht mehr verdrängt werden können; alle diese Gewerbe waren auf der Ausstellung gar nicht oder kaum vertreten. Um die Sache noch anschaulicher zu machen, seien einige dieser Gewerbe aufgezählt: Schneider, Bäcker, Klempner, Sattler, Böttcher, Schreiner (wir sahen nur Schnigwaare) waren gar nicht, Schmiede, Schuster, Gerber, Schlosser durch je einen vertreten. Die große Masse der Gewerbtreibenden war der Ausstellung fern geblieben, zuwartend, was daraus werden würde. Und nicht nur sie. Manche bekannte Firma, deren wir nicht zu viele haben, war fortgeblieben. Nun! der Beweis dürfte auch diesen allen bündig genug erscheinen, daß Dorpat eine Ausstellung zu Wege bringen kann und daß diese gemeinsame That keine Spielerei ist, sondern eine gemeinnützige Arbeit. — Selten wird wohl durch eine Thatsache die herrschende Meinung so gründlich verändert, wie durch diese Gewerbeausstellung. Und dieser Umschlag der Meinung bleibt nicht verborgen. Weit über die Mauern der Stadt und des nächsten Wirthschaftsgebietes hinaus dringt der Ruf, der neue Ruf des Dorpater Gewerbefleißes. Daß da mancher, der an dieser Arbeit theilgenommen, neben dem Bewußtsein einer guten That

*) Ueber diesen in einer folgenden Abtheilung zu berichten, behält sich die Red. für den Fall vor, daß es ihr gelingt, genauere Angaben zu erhalten als sie der Katalog giebt.

auch bald den eigenen Vortheil in dem Aufblühen seines Geschäftes erkennen wird, ist wohl unzweifelhaft. Es sind unter den Ausstellern Leute, die jetzt mit ganz andern Augen angesehen werden als früher. Solche Resultate sind erfreulich und müssen als Beispiel wirken. Die Gewerbeausstellung von 1876 muß andere im Gefolge haben, welche viel reichhaltiger sein werden als diese.

Als Beispiel von unschätzbarem Werth, war die Dorpater Gewerbeausstellung von 1876 doch als Bild des einheimischen Gewerbefleißes lückenhaft. Der exklusive Charakter derselben erklärt die Vergleichbarkeit mit Finnland. Unter den angeführten Beschränkungen wird jeder der die finnländische Ausstellung dieses Jahres gesehen hat, dem hier ausgesprochenen Urtheil zustimmen, welches anders als durch das durch eigne Anschauung gewonnene Gesammturtheil zu begründen, schwer fallen dürfte. Was wir gesehen haben, stand dem entsprechenden in Finnland nicht nach. Aber wir haben nicht alles gesehen, was hätte gezeigt werden können und es hätte nicht alles gezeigt werden können, was uns den Finnländern ebenbürtig gemacht hätte. Dies die verhängnißvolle Stufenleiter. Wir haben einen Theil und zwar wohl den besten Theil unseres Gewerbefleißes im engeren Sinne würdigen gelernt. Aber Finnland hat mehr. Seinen Gewerbefleiß hat weit überflügelt seine Fabrikindustrie! In der Ausstellung der großen Fabriktablissements lag der Schwerpunkt der ersten finnländischen Ausstellung in Helsingfors. Zwar hatten wir nur eine Gewerbeausstellung und so würde die Erörterung dieser Frage über den Rahmen der Besprechung derselben hinauswachsen, wenn nicht die Betheiligung der wenigen Ansätze eines fabrikartigen Betriebes an der Ausstellung eine Besprechung herausforderte. Daß unsere Industrie in ihren Kinderschuhen steckt, um den hoffnungsvollsten Ausdruck zu gebrauchen, darüber konnte auch die Dorpater Gewerbeausstellung dieses Jahres wohl nicht leicht Jemand täuschen. An und für sich wäre vielleicht die Form und der Umfang der Unternehmung gleichgültig für das Aufblühen der Industrie, obgleich Erfahrung und Wissenschaft hierüber noch zu wenig unterrichtet sind, um hier eine Wahrheit festzustellen. Aber bei uns speciell weist das alleinige Vorhandensein einer aus dem alten Handwerkerstande in Form kleinerer Gewerbebetriebe hervordringenden Industrie auf einen Schaden hin, der nicht nur jeden größeren Betrieb erschwert, sondern der Entwicklung der Industrie in jeder Form und jedem Umfang des Unternehmens hemmend in den Weg treten dürfte. Zwar hat Finnland seinen neuesten Aufschwung in erster Linie seiner industriellen Entwicklung und diese ihre Entstehung der Vereinigung kleiner Kräfte zu gemeinsamen Unternehmungen in Form von Actiengesellschaften zu verdanken. Nun ist zwar die Entwicklung von Actiengesellschaften unliebsam geworden, obgleich eine Identificirung von Actiengesellschaft und Schwindel ein Unrecht ist. — Die Gefahr liegt nicht in dieser Form der Unternehmung, sondern in der Verkäuflichkeit der Actien an jeden beliebigen an der Börse; dem kann aber durch Statut vorgebeugt werden, wie in Finnland z. B. vielfach geschieht. — Doch liegt

auch in der Form der Zusammenfassung der Kräfte nicht das Wesentliche. Aber daß diese Form bei uns so selten ist, dürfte seinen Grund weniger in der Abneigung gegen die Form als in dem Mangel haben, daß bei uns die allgemeinen Voraussetzungen fehlen, die nicht nur dieser Form, sondern jeder Zusammenfassung der Kräfte zu Grunde liegen. Darauf deutet auch das Fehlen anderer Hilfsmittel der industriellen Entwicklung, welche thatsächlich meist nur, auf dieselben Voraussetzungen basirt, erfolgreich ins Leben getreten sind, z. B. die gewerblichen Fortbildungsanstalten, welche Vereinen immer wenigstens ihre Entstehung, oft ihr ganzes Dasein verdanken. So ist das Fehlen einer Fabrikindustrie bei uns nicht nur ein Grund der Verlangsamung unseres industriellen Fortschritts — eine Beschleunigung der Entwicklung dürfte das wenigste sein, was man als mit der Größe der Unternehmung wachsend annehmen darf — sondern ein bedenkliches Sympton. Denn bei dem Mangel großer Capitalien, — außer Großgrundbesitz haben wir keine großen Vermögen, — ist die Actiengesellschaft die einzige Form der größeren Unternehmung, welche bisher allgemeinere Verbreitung gefunden hat. Das Fehlen der Actiengesellschaft aber ist auf die Schwierigkeit der Zusammenfassung kleiner gewerblicher Kräfte zurückzuführen. Es fehlt bei uns an Gemeinsamkeit, an Einheitlichkeit. Zwar hat die Dorpater Gewerbeausstellung gezeigt, daß gute Arbeit bei uns wohl gedeihen kann, daß es bei uns Gewerbetreibende giebt, welche den Vergleich ihrer Arbeit mit der Finnlands nicht zu scheuen brauchen. Aber trotzdem hat auch diese Ausstellung es bestätigt, daß der Gewerbefleiß im Ganzen bei uns dem Finnlands nachsteht. Und nicht allein das. Auch der Grund dafür läßt sich anführen. Es fehlt ihm bei uns jene starke Stütze der neuesten Industrienentwicklung Finnlands, die Einheitlichkeit des Strebens.

Daß aber der Entwicklung der Industrie überhaupt, nicht nur der Form der Großindustrie, jener Mangel bei uns auch hinderlich gewesen ist, und bei jedem weiteren Fortschritt in immer fühlbarer Weise sein wird, auch das erläutert die Dorpater Ausstellung in ausreichender Weise. Bei aller Vorzüglichkeit der Leistungen im einzelnen, fiel doch fast durchgängig eins auf, die mangelhafte Entwicklung eines selbstständigen Geschmacks. Es waren nur wenige Arbeiten, denen man zustimmen konnte, was die Form betrifft und die zugleich den Eindruck des Selbsterfundenen machten. Ein Arbeiten nach fremden Mustern ist bei uns meist die einzige Rettung vor Geschmacklosigkeit. Freilich über Geschmack läßt sich nicht streiten. Aber es soll auch nicht gestritten werden. Der Ausweg ist leicht gefunden: Vereinheitlichung des Geschmacks durch Anstalten, welche von der Deffentlichkeit getragen werden. Solche Anstalten kennen wir nicht. *) Das ist für die Entwicklung unseres Geschmacks nicht nur, sondern auch für die Vereinheitlichung desselben zu bedauern. Aber nicht nur für das Gebiet des Geschmacks. Die Selbstständigkeit in dieser

*) Es ist hier, wie überhaupt von Dorpat und seinem Birtthschaftsgebiete die Rede.

Richtung ist die Vorbedingung eines ausgebreiteteren Absatzes in jeder Branche. Aber der Einfluß dieses Mangels geht noch weiter. Wie die Anstalten der Geschmacksbildung dem Zusammenwirken der Kräfte ihre Entstehung verdanken, so sind sie wie keine andere Institution geeignet, die Vereinheitlichung nicht nur des Geschmacks, sondern auch der Gesinnung überhaupt zu fördern. Die Uneinigkeit der Bestrebungen ist vielfach Geschmackssache. Hat man erst den Geschmack der Leute geläutert und geeinigt, so fällt bald auch die Schranke auf anderen Gebieten.

Diese Gedanken weiter zu entwickeln, dürfte hier nicht der Ort sein. Bleibt doch ohne sie Grund genug übrig, die Mittel zur Vervollkommenung des Geschmacks zu ergreifen. Und dazu hat das Gewerbe vor allen anderen die größte Veranlassung. Statt aller theoretischen Gründe ein ganz praktischer. Unsere nächsten Concurrenten sind die Finnländer, mit denen es aufzunehmen, uns vor allem Ernst sein muß, wenn wir wirklich in den Weltverkehr treten wollen, und daß wir das Zeug dazu haben, hat die Dorpater Ausstellung im Kleinen bewiesen. Aber es fehlt die Ausbildung, die Vertiefung und was die Ausstellung nicht zeigen konnte, vor allem die Verbreitung des guten Geschmacks. Nun! Finnland thut jetzt in dieser Richtung sehr viel! Wenn wir mit ihm auf dem verwöhnten Petersburger Markte concurriren wollen, ja wenn wir uns vor Finnland in der eignen Heimat wehren wollen — denn Finnlands Entwicklung steckt noch in den Kinderschuhen und hat eine große Zukunft — so müssen wir ihm gerade in diesem Punkte nichts vergeben. Der Ausgangspunkt unserer Industrie ist vom Kunstgewerbe genommen; die Dorpater Gewerbeausstellung hat gezeigt, daß hier unsere starke Seite ist, daß hier lebensfähige Ansätze bereits vorhanden sind. Diesen Ansätzen alle Bedingungen der Erhaltung ihrer Lebensfähigkeit zu sichern um an sie für jede weitere Entwicklung anknüpfen zu können, dürfte nach den Erfahrungen der Dorpater Gewerbeausstellung das nächste Ziel gemeinsamen Strebens sein. Ein Verein zur Beförderung des gewerblichen Unterrichts in der allgemeinen Schule und außerhalb derselben, in Fortbildungsschulen, — das wäre das schönste bleibende Denkmal, welches der ersten Dorpater Gewerbeausstellung errichtet werden könnte. Sind solche Bestrebungen erst einmal im Gange, dann werden sie Anschluß an ähnliche in anderen Theilen der Heimat suchen und finden. In der Isolirung auf einem kleinen Gebiete dürften sie keine Lebensfähigkeit haben.

Die Versorgung der Hauptstädte mit Milch.

Die „Земледельческая газета“ bringt in einer ihrer letzten Nummern (32) einen Leitartikel über diesen Gegenstand, anknüpfend an die fortdauernde Milchnoth der Hauptstädte, welche selbst durch die hohen Preise von 1 Rbl. 28 Kop. bis 1 Rbl. 60 Kop. per Wedro (13 bis 16½ Kop. per Stof) eine hinreichende Masse guter Milch anzulocken nicht im Stande wären. Zwar sei die Frage

keine neue, doch gestatte es die Wichtigkeit derselben nicht sie von der Tagesordnung zu setzen. Um den gegenwärtigen Stand der Frage durch Aussprüche von Praktikern festzustellen, geht der Artikel auf eine Reihe von Aeußerungen solcher näher ein. Den Anfang macht er mit einem in den Sitzungen der freien ökon. Gesellschaft zum Vortrag gelangten Aufsatz des Herrn Kiserigki „über die Ursachen welche die Entwicklung der Milchwirtschaft in Petersburg hemmen.“ Als Hauptursache wird hier die Furcht vor der Seuche angegeben. Daher empfehle er obligatorischen Eisenbahn-Transport des Viehes, Verbot der Ueberführung des Viehes in das Innere der Stadt und andere veterinairpolizeiliche Maßregeln. Neben andern sehr allgemein gehaltenen Rathschlägen giebt Herr Kiserigki folgende interessantere Notizen: „In den armen Familien Petersburg sind die Eltern nicht im Stande, Milch zu kaufen, weil die Milch, welche ein 5—6 Monate altes Kind braucht, 20 Kop. täglich kostet; ich selbst gebe täglich 30 Kop. für die Milchnahrung meines Säuglings: das ist mehr, als die Nahrung eines erwachsenen Menschen kostet.“ „Es gereicht uns zur Schande, daß in Berlin die Milch wohlfeiler ist, als bei uns; dort kostet das Liter (1/12 Wedro) 4½ Kop. Im vorigen Jahre (1874) begann man dort Milch unter Siegelverschluß für 7 Kop. das Liter (84 Kop. per Wedro) zu verkaufen. In Berlin bemüht man sich fortwährend darum die Milch wohlfeiler zu machen. Dort ist eine Gesellschaft unter Vorsitz des Kronprinzen entstanden, welche große Viehställe für 1500 Haupt errichtet und den Zweck verfolgt, die Milch, wenn auch nicht wohlfeiler, doch wenigstens besser zu machen.“ An diese Mittheilungen schlossen sich lebhafte Erörterungen. A. S. Chodnew war der Meinung, daß große Milchwirtschaften, nahe der Hauptstadt, unausführbar seien und macht zum Beweise eine Reihe renommirter Landwirthe namhaft, denen es nicht gelungen sei Meiereien auf den Absatz der Milch in der Stadt zu begründen. Alle diese Versuche seien an zwei Ursachen gescheitert: an der Nothwendigkeit der außerordentlich großen Sorgfalt beim Meiereibetriebe und an der Schwierigkeit des Verschleißes unverfälschter Waare bis zu dem Consumenten, was für die Erhaltung der Reputation unumgänglich wäre. Wenn ersteres noch erreichbar sei, so wäre letzteres sehr schwierig, weil es den Landwirthen selbst unmöglich sei, den Verschleiß zu überwachen. Herr Kotoschkin habe zwar zu diesem Zweck einige Buden eröffnet, in welchen Milch und Schmant unter Siegel verkauft worden sei, aber dennoch seien Fälschungen vorgekommen, was die ganze Wirthschaft untergraben und unvortheilhaft gemacht hätte. Außerdem hindere die Theuerung des Futters die Milchwirtschaft: es sei vortheilhafter das Heu in Petersburg zu verkaufen, als es dem Vieh zu geben. Nach der Ansicht des Herrn Chodnew könne zur Verwohlfeilerung der Milch in der Hauptstadt nur beitragen die Zufuhr aus ihr sehr weit liegenden Gegenden, von 200—500 Werst Entfernung, durch die Eisenbahnen; zur Entwicklung einer solchen Zufuhr sei eine Erleichterung des

Milchtransports durch die Eisenbahn nothwendig. A. Riserikski erwiderte, daß der Verkauf von Heu nur auf höchstens 20 Werst vortheilhaft sei, wegen der mit der Heuproduction verbundenen Abhängigkeit von dem in der Stadt producirten Dünger. S. A. Gortschakow, ein Landwirth aus dem Lugaschen, bekannter Viehzüchter und Besitzer einer großen Zucht, bestätigte, daß die Umgegend Petersburgs ein in jeder Beziehung begünstigtes Gebiet für Meiereiweiden abgebe, daß die Meiereiprodukte in Petersburg hoch im Preise seien und ihr Absatz stets gesichert sei; daß der Meiereibetrieb ein durchaus lohnender sei; wenn er trotzdem seine Viehzucht um die Hälfte vermindert habe und andere dasselbe gethan hätten, so sei das allein gerechtfertigt durch die Furcht, die ganze Herde durch die Seuche zu verlieren. Diese Verhandlungen führten zu keinem andern Resultat, als zur Einsetzung einer Commission zur Bearbeitung der Frage des Viehtransports auf den Eisenbahnen.

Ueber die Behandlung der Frage der Milchversorgung Moskaus führt der Art. gleichfalls eine Reihe von Aeußerungen an, die sich nicht weniger widersprechen. Im J. 1874 beklagt sich ein Landwirth aus der nächsten Umgegend von Moskau über die mangelhafte Organisation des Meiereiproduktenmarktes, welche den Producenten zwingt zu Schleuderpreisen an Aufkäufer abzugeben. Es sei bis dahin gekommen, daß man Verpachtungen für 10 Rbl. per Kuh eingehe, während bei billiger Berechnung die Unterhaltskosten der Kuh 23 Rbl. betragen. Derselben Meinung ist ein Herr P. Düsner im J. 1875, wobei als Grund die Concurrenz der sehr wohlfeilen Milch der Bauern hervorgehoben wird. Derselben Ansicht huldigen viele Moskauer und Petersburger Landwirthe, sie kann sogar als die vorherrschende angesehen werden und weist uns auf eine der Ursachen der Unbeliebtheit der Milchwirthschaft nahe der Hauptstadt.

Ein entschiedener Gegner dieser Ansicht ist W. S. Perlow (s. „Земл. раз.“ 1876): „Eine bessere Zeit für Meiereiprodukte hat es nie gegeben und wird es nie geben. 90 Kop. per Wedro für Milch das runde Jahr und 16 bis 20 Rbl. per Pud für Butter! Ist das nicht ein Preis?!“ Diejenigen, welche sich über die Bedrückungen der Händler beklagten, hätten selbst Schuld: sie lieferten entweder schlecht oder unregelmäßig; nachdem sie z. B. übernommen, die Milch durch das ganze Jahr in gleicher Menge zu liefern, sendeten sie thatsächlich im Sommer, wo man überflüssige Milch habe, 20 bis 30 Wedro und im Herbst und Winter, wenn sie im Preise sei, höchstens 3 bis 5 Wedro und dann beklagten sie sich, daß der Händler für die Sommermilch einen ganzen Rubel abstreiche. „An den Händlern liegt es nicht, gebt nur gute Waare und wenigstens annähernd dieselbe Menge das runde Jahr und man wird Euch ausgezeichnete Preise zahlen. An guten Producten und gewissenhaften Lieferanten fehlt es den Moskauer Händlern.“ Herr Perlow hat Rechnungen aus seiner Meierei von 1874 und 1875 in der „Земл. раз.“ veröffentlicht (s. 1875 Nr. 4 u. 49) aus denen hervorgeht, daß im Wirtschaftsjahr 1873/74 Reineinnahme von der Kuh 55 Rbl. erzielt wurde, 1874/75 — 41 Rbl.

Es liegen uns also, heißt es im Leitartikel weiter, zwei entgegengesetzte Anschauungen vor. Die einen behaupten, daß der Meiereibetrieb für Milch nahe den Hauptstädten unvortheilhaft, die anderen, daß derselbe ungewöhnlich einträglich sei. Wie sind diese Meinungen in Uebereinstimmung zu bringen? Wir sagen „in Uebereinstimmung.“ Denn die eine oder die andere bedingungslos abzulehnen, wäre undenkbar. Beide Ansichten gehen aus von praktischen Landwirthen. Eine befriedigende Antwort auf diese Frage giebt, unserer Meinung nach, der Bericht N. S. Osimow's über seine Milchwirthschaft bei Moskau (nahe der Station Chimka der Nikolai-Bahn), abgestattet der Kaiserl. Moskauer ökon. Gesellschaft zu Anfang laufenden Jahres. Hier sei das Hauptresultat wiedergegeben*): Die Milchwirthschaft sei sehr vortheilhaft für die der Hauptstadt naheliegenden Gegenden, aber nur dann, wenn der Landwirth sich nahezu den Preis sichert, für welchen der Händler die Milch verkauft; im entgegengesetzten Falle, d. h. wenn zwischen dem Producenten und dem Consumenten eine ganze Reihe von Vermittlern sich einschleibt, so lohnt „das Spiel die Lichter nicht“. Diejenigen, denen es gelungen ist, sich den Absatz so zu sichern, erheben die Stimme für die Vortheile der Milchwirthschaft; diejenigen, denen das nicht gelungen, klagen über die Unvortheilhaftigkeit. Das ist die wahre Ursache der entgegengesetzten Meinungen.

Herr Osimow hat sich den Absatz gesichert durch Errichtung mehrerer Milchbuden in Moskau von sich aus. In seinem Berichte theilt er die näheren Umstände derartiger Unternehmungen mit.

Ob aber die Errichtung eigener Milchbuden unbedingt nothwendig ist oder ob man sich einen vortheilhaften Preis auch auf anderen Wegen sichern kann, wie es W. S. Perlow behauptet, bleibt eine offene Frage.

Die Frage der Versorgung der Hauptstädte mit Milch kann, wie uns scheint, gegenwärtig so formulirt werden: Vor allem ist eine möglichst unmittelbare Beziehung des Producenten zu dem Consumenten zu erstreben, dann werden alle übrigen Bedingungen der Entwicklung der nahstädtischen Milchwirthschaft höchst günstig sein. Was die Gefahr der Epizootien anbelangt, so muß das neue Gesetz über die zur Vorbeugung und Bekämpfung der Rinderpest zu ergreifenden Maßregeln dieselbe bedeutend abschwächen. Es bleibt nur die Errichtung von Viehversicherungsanstalten, natürlich nicht obligatorischen, zu wünschen. (Die Red. d. „Земл. раз.“ erklärt stets gegen die obligator. Viehversicherung aufgetreten zu sein). Die Frage der Versorgung mit Milch aus der Ferne durch die Eisenbahn endlich ist eine Frage der Zukunft. Die Frage der Gegenwart ist die Organisation einer rationellen Milchwirthschaft und eines entsprechenden Milchhandels in den Gegenden nahe den Hauptstädten. Soweit der Artikel der „Земл. раз.“ — Nur eine Frage sei hier gestattet. Sollte nicht eine zu optimistische Ansicht über die Rinderpestbekämpfung die Zeitung zu einer Verwechslung der Zeiten, denen jene beiden Fragen angehören, verleitet haben? Es will viel-

*) Einen ausführlicheren Bericht giebt die „Земл. раз.“ in derselben Nr. 32 u. in Nr. 33, auf den wir, wenn es der Raum gestattet, zurückkommen werden.

mehr scheinen, daß, bis die Wirthschaften der nächsten Umgebung von Petersburg alle die Calamitäten überwunden haben, der Petersburger Markt jenen weiter liegenden Gebieten gehört, welche durch ihre wirthschaftlichen Verhältnisse von jenen Calamitäten verschont sind. Finnland nützt diese Situation reichlich aus und hat sich auch jene Erfahrungen mit der Unzuverlässigkeit der Unterhändler zu Nutzen gemacht. Es läßt seinen Meiereieexport nach Petersburg durch eigene Agenten, die Finnländer sind, vermitteln. Die Schienenverbindung gestattet Eßland und bald auch einem Theile des nördlichen Livlands dem Beispiele Finnlands zu folgen; dessen Zufuhr, wie die Mittheilungen der „Земл. раз.“ beweisen, den Petersburger Markt noch lange nicht befriedigt. S.

Wirthschaftliche Chronik.

Baltische Ernteberichte. Aus dem Salisburg'schen. Die Hoffnungen, die in dem letzten Berichte (vom Juli) von hier in Bezug auf die Ernte ausgesprochen wurden, haben sich nun vollkommen erfüllt. Wenn auch der Erdrusch des Kornes erst eine genauere Zusammenstellung und Berechnung der Ernte erweisen wird, so kann doch jetzt schon im Allgemeinen gesagt werden, daß die Ernte außergewöhnlich gut ausgefallen. Die Gerste hat ein besonders schweres Korn und erreicht ein Gewicht von 115 A. Der Schwerthafer ist schön und reichlich; vom Landhafer läßt sich das weniger sagen, ja bei den Bauern ist sogar die Ernte an Hafer ziemlich gering, so daß dieselbe ihren Ueberschuß an Gerste zum Theil statt Hafer verbrauchen und auch als Brod verbacken wollen. Erbsen haben, wie erwartet, einen guten Ertrag gegeben; die Kartoffeln haben wohl reichlich angelegt, sind aber durch den vielen Regen der letzten Zeit krank geworden. Die Ernte an Sommerweizen befriedigt und auch der Versuch mit Sommerroggen ist gelungen. Der Flachs ist lang, hat einen guten Harl und weiße Farbe, an Quantität ist er nicht besonders ergiebig gewesen, wird aber immer ein Schiffsfund pro Loffstelle ergeben; an Leinsaat ergiebt russische, wie gewöhnlich, weniger als die inländische. — Für den Landwirth war die Zeit um Mitte August eine schwere, da konnte man nicht genug Hände haben um alle Arbeiten zu bewältigen. Der letzte Flachs mußte aus der Weiche heraus, andere Partien wurden von der Bleiche zusammengenommen; die Roggensaat erforderte rasche Bestellung, da die Saat bei der warmen und feuchten Witterung rasch zu keimen anfang. Dabei war alles Sommerkorn, das in diesem Jahr auch das Winterfeld einnahm, fast gleichzeitig reif geworden. Eine Mähmaschine (von Samuelson & Co.) leistete nun in dieser Calamität gute Dienste; wenn dieselbe auch nicht leicht ist, so ziehen doch 2 gute Arbeitspferde sie gleichmäßig fort und können 12 Loffstellen Gerste oder 15 Loffstellen Hafer am Tage geschnitten werden; praktisch sind die an der Mähmaschine, von der Schneide, angebrachten 4 Mehrenaufheber; die Ablegevorrichtung durch 4 Harken, die wie Windmühlenflügel in Bewegung sind, ist gut und können, je nachdem man die Harken eingreifen oder leer gehen läßt, die Haufen zu den Garben beliebig groß gelegt werden. Es erfordert aber viele Leute, die man eben in der Zeit gerade nicht immer disponibel hat, um der Maschine rechtzeitig folgen und das Korn zusammennehmen zu können. Vor Allem aber gehört sich, um eine Mähmaschine anzuwenden, ein ebenes Feld ohne Steine und mit wenigen Gräben.

Salisburg, Anfang September.

V

Aus Harrien. „Wie bereits bekannt, war auch hier das Frühjahr kalt, wodurch das wenige Roggengras, welches der strenge Winter nachgelassen hatte, auszugehen

drohte. Darauf folgten zwar heiße, aber trockene Tage, welche den Landmann auch beim Anblick der Sommerfelder seufzen machte, weil die Saat nicht aufgehen wollte. Alles schien zu vertrocknen und zu welken. Doch stellte sich um die Zeit der Heuernte Regen ein, welcher dieselbe zwar etwas aufhielt, aber Winter- und Sommerfelder neu belebte, wo sie nicht schon frühzeitig gereift waren. Dann kam neue Dürre, selten von einigen Regentropfen unterbrochen. Die Heuernte war bei uns mittelmäßig, obgleich mancher klagt, weniger als im vorigen Jahre geerntet zu haben. Roggen war zu Jacobi bereits geschnitten, während in manchem Jahr man um Laurenti noch nicht so weit ist. Hatten wir im Frühjahr kummervoll auf unsere schwarzen Felder geblickt, so erfreut es uns nun desto mehr, daß sich das Sprichwort erfüllt: „Nicht das Roggengras kommt in den Schalter.“ Der Roggen war weit anders ergiebig als im vorigen Jahre: zwei Tonnen von der Fuhre, was bei dem leichten und sandigen Boden unserer Gemeinde eine bedeutende Sache ist. Ueber die Schwere des Roggens habe ich von anderen noch nichts gehört; das wenige, was ich bereits verkauft habe, wog bei 6 Eschetmerik 7 Pud 2 A und für 1 Pud Mehl zahlte man in Reval 1 Abl. 5 Kop.; auch ist das Brod von diesem Jahr weiß wie Weißbrod. Jetzt, wo ich das schreibe, sind die andern beim Schnitt der Gerste. Ohne Sommerkorn bleiben wir auch nicht, wie es im Frühling zu befürchten war. Hafer und Sommerroggen, zum Theil auch Gerste, ist zwar auf Fließboden theilweise verdorrt, aber um so besser auf schwerem. Kartoffeln, die später in den Boden kamen, scheinen nicht fort zu kommen, aber nach dem Regen ist zu hoffen, daß sie wachsen werden. Gestern, am 14. Aug., fiel hier so starker Regen, wie wir ihn den ganzen Sommer hindurch nicht gehabt hatten. Die Roggensaat, die bisher wie in trockener Asche gelegen hatte, wurde tüchtig angefeuchtet. Mit einem Wort, die ganze Getreide- und auch die Heuernte bei uns läßt getrost den Winter erwarten, besser als nach dem kalten Frühjahr und heißen Sommer zu hoffen stand. Gebe Gott, daß wir seine reiche Gabe mit Dank anzunehmen verständen. — Aus dem Rusal-Kirchspiel am 15. Aug. — a“ (Gesti Postim.)

Aus Eßland. Was das Winterkorn betrifft, so ist dessen Ernte in der Wiek, wegen der Kahlfröste im Winter und der Dürre im Sommer, im Allgemeinen entschieden schlecht ausgefallen, auch in Westharrien und Sübjermen war der Ertrag meist gering. Besser lauten die Nachrichten aus den übrigen Theilen der Provinz. Von Landwierland heißt es, daß das Winterkorn sich besser entwickelte, als zu erwarten war, daß es bei günstiger Witterung geerntet wurde und eine gute Ausbeute ergab; in Strandwierland war der Erdrusch befriedigend, in Ostharrien lohnt das Korn recht gut, in Südharrien vortrefflich; nur an Fuderzahl scheint der Ertrag wegen der kurzen Halme im Allgemeinen kaum ein mittlerer gewesen zu sein. — Ueber das Sommerkorn lauten die Berichte nur günstig aus der Landwier, Südharrien und Strandwierland; wo der Erdrusch im Ganzen befriedigend war, im Uebrigen war der Ertrag meist mittelmäßig, stellenweise schlecht. Die Kartoffeln haben in Ostjermen durch Engerlinge, im Allgemeinen hin und wieder durch die vom 7. bis 10. August vorkommenden Nachtfroste gelitten. — Die Heuernte war mit Ausnahme eines Theils von Harrien im Uebrigen schlecht, und da auch vom Getreide wenig Viehfutter zu erwarten ist, so wird der Viehstand häufig reducirt. (Rev. J.)

Berichtigungen.

Die in Nr. 36 gebrachte Nachricht von dem Uebergang der Red. der balt. Monatsch. in die Hände des Hr. G. Reuchel bedarf insoweit der Einschränkung, als die Bestätigung der Oberprüfungsverwaltung noch nicht erfolgt ist. (Nach der J. f. St. u. L. Nr. 207.)

Baltische Wochenschrift

für

Landwirthschaft, Gewerbefleiß und Handel.

Redacteur: Dr. J. Brunner.

Abonnement: à 3 Rubel mit Zustellung und Inserate nehmen entgegen in Dorpat: die Redaction der Balt. W. und H. Laakmann's Buchhandlung; in Riga: die Buchhandlung von R. Kymmel; in Mitau: die Buchhandlung von Ferd. Westhorn (vorm. Rehher); in Reval: die Buchhandlung von Kluge & Ströhm; in St. Petersburg: die Buchhandlung von Eggers & Co.

Donnerstag, den 23. September.

Inhalt: Generalversammlung des Doblenschen landw. Vereins. — Die Dorpater Viehschau und Gewerbeausstellung 1876. III. — Raseneisenerze in den Ostseeprovinzen. — Wirthschaftliche Chronik. — Zeitschriften. — Spiritus-Verschlag. — Bekanntmachungen.

Generalversammlung

des Doblenschen landwirthschaftlichen Vereins
am 5. August 1876.

Anwesend sind 23 Mitglieder und 4 Gäste.

In Abwesenheit der Herrn Präsidenten eröffnet der Vice-Präsident, Hr. v. Stempel-Sebborn die Versammlung und stellt die Hrn. Ziegler aus Riga und Lindwart aus Friedrichslust als Gäste vor. Das Protocoll wird verlesen und nach einer kleinen Debatte genehmigt. Auf Antrag des Herrn Präsidirenden begiebt sich die Versammlung auf ein in der Nähe befindliches Gerstenfeld, um einem Probemähen mit einer Buckeye-Mähmaschine (mit beweglichen Messern, einem sog. Tisch und 4 darüber hingehenden Harten) beizuwohnen, welche Herr Ziegler zur Ansicht des Vereins hatte herschicken lassen. Pastor Bielenstein machte darauf den Herren die Mittheilung, daß der von ihm für den Verein verschriebene Ruchadlo-Meißelpflug (von Eckert in Berlin) angelangt sei und erbot sich, mit demselben zur Begutachtung pflügen zu lassen. Der Pflug hat einen verstellbaren, an beiden Enden scharfen Meißel, der die linke, zuerst in den Boden eindringende Spitze der Schaar vertritt und derartig construirt ist, daß er bei Abnutzung der einen Seite auf die andere gewandt und nachdem auch diese abgenutzt, ganz umgekehrt werden kann, wodurch das sonst nöthige häufige Schärfen und Verlegen der Pflugschaar wegfällt. Zugleich hatte auch Hr. Lindwart-Friedrichslust einen in Mecklenburg gearbeiteten Pflug und Herr Gährtgens-Mauditten einen Hohenheimer Pflug von Hansberg in Bauste (ganz aus Schmiedeeisen, Handhaben und Zugbaum von Holz)

zum Probepflügen herbeigeschafft. Es wurden in gepflügtem Brachfelde und in altem Kleealande Versuche gemacht, und ergab sich, daß die Breite der Pflugspur bei gleicher Tiefstellung bei den ersteren 11 $\frac{1}{2}$ Zoll und die des Hansberg'schen 10 $\frac{1}{2}$ Zoll betrug. Nachdem die Herrn wieder im Sitzungslocal unter Vorsitz des unterdessen erschienenen Herrn Präsidenten Platz genommen, faßte Dr. Hande das Resultat der gemachten Versuche zusammen, meint aber, es sei nicht möglich, einen der drei Pflüge für den absolut besten zu erklären, da das Urtheil je nach den gestellten Anforderungen verschieden ausfallen müsse. Der Meißelpflug sei durabel gearbeitet, krümele seines steilen, fast rechtwinkligen Wurf Brettes wegen sehr gut, decke aber schlecht und eigene sich daher nicht zum Düngerunterbringen; auch sei er etwas schwer, (was andererseits bestritten wird). Der mecklenburg'sche sei auch durabel gearbeitet und krümele gut, der Hansberg'sche dagegen krümele nicht so gut, wende aber besser. Er sei nicht so stark gearbeitet, Steine zerbrächen ihn freilich nicht so leicht, da er von Schmiedeeisen sei, doch würde er im allgemeinen schneller abnutzen. Herr Gährtgens hält den Meißelpflug zu zweimaligem Pflügen des Kleelandes für vortheilhaft, nicht aber dann, wenn das Klee- oder Dreeschland nur einmal gepflügt werden soll. — Herr Ziegler legte der Versammlung Hufeisenproben zur Beprüfung vor, welche in einer ausländischen Fabrik gearbeitet und des hohen Bolles wegen (120 Kop. pr. Pud) für 11 Kop. per A zu stehen kämen. Die Hufeisen wurden an die Herrn vertheilt und dieselben gebeten auf nächster Sitzung das Resultat ihrer Prüfung zu weiterer Besprechung mitzutheilen. — Die Leistung der Mähmaschine wurde allgemein anerkannt und hob der Herr Präsident noch hervor, daß

dieselbe sowohl rein und mit kurzer Stoppel mähe, als auch ganz besonders gut zusammenlege; es sei ihm leider nicht möglich die quantitative Arbeit der Maschine zu beurtheilen, doch sollen von 4 Uhr Morgens bis 9 Uhr Abends, nach Abzug der nöthigen Erholungsstunden, 30 Koffstellen gemäht werden können. Im Namen des Vereins fühle er sich verpflichtet, Herrn Ziegler den verbindlichsten Dank für Vorführung derselben, als auch für die vorgelegten Hufeisen auszusprechen.

Es wird zur Tagesordnung übergegangen und vom Herrn Präsidenten die Ausstellungsfrage zur Sprache gebracht: wenn auch schon mehrere Abstimmungen von früheren Sitzungen für Abhaltung einer Producten-Schau vorlägen, so bringe er die Frage doch noch einmal vor und bitte die Generalversammlung jene Beschlüsse umzustossen. Er halte dieses Jahr durchaus nicht für geeignet zu der geplanten Ausstellung, theils wegen der schon früher angeführten Concurrenz in Schaulen und Talsen, theils auch wegen der schlechten Ernte an Winterkorn, Klee und Gartenfrüchten. Nach von ihm gemachten Erkundigungen sei es zweifellos, daß das Ministerium die Verschiebung der Ausstellung, als auch die Verlegung der zur Unterstützung derselben versprochenen Geldsumme auf ein günstigeres Jahr gestatten werde. Herr v. Stempel-Sebbern und Herr Matther sprechen sich für Abhaltung der Ausstellung aus und letzterer meint das nächste Jahr werde in Betreff der gemachten Concurrenz vielleicht noch ungünstiger sein als dieses, da wahrscheinlich dann eine allgemeine baltische Ausstellung in Riga stattfinden werde. Nach längerer Debatte wurde zur Abstimmung geschritten, welche die früheren Beschlüsse über Abhaltung einer Producten-Schau im Herbst dieses Jahres aufhob. — Herr v. Stempel-Sebbern berichtet, daß er selbst in Cassenhof gewesen, dort aber kein sprungfähiger Angler-Bull vorrätzig sei, jedoch habe Herr Hartmann sich erboten, einen solchen gleichzeitig mit den für sich verschriebenen Bullen für den Verein aus dem Auslande kommen zu lassen, es müsse aber das Maximum des Preises bestimmt werden. Dieser wird vom Verein durch Beschluß auf 140—150 Rubel (loco Riga) festgesetzt und erbietet sich Herr v. Stempel Herrn Hartmann darüber Mittheilung zu machen.

Die Frage: „Wie schützt man Kohlpflanzen gegen Erdschöhe?“ berührte eine in diesem Jahre allgemeine Calamität, doch konnte leider kein absolutes Schutzmittel angeführt werden: Herr Brenner hat ein Gemisch von Schwefel, Kalk und Asafötida mit Erfolg ausgestreut und Dr. Hande empfiehlt Schwefelblume auf die Pflanzen zu streuen. Ruß wird empfohlen; fein gehackter Porsch, des Mittags zu gießen; auch soll das Säen von Hanf zwischen den Kohl den Erdschloß abhalten.

Auf Antrag des Herrn Präsidenten wird der zahlreicheren Versammlung wegen der Meißelpflug sofort meistbietlich versteigert und dem Pastor Bielenstein für 20 Rbl. zugeschlagen.

M. v. Bordelius,
Secretair.

Die Dorpater Viehschau und Gewerbeausstellung. 1876.

III.

Den Höhepunkt jeder Ausstellung bildet die sachverständige Beurtheilung. Dieselbe fand auf der Dorpater Gewerbeausstellung von 1876 in der Form der Vertheilung von Medaillen und Anerkennungs-schreiben statt. Die Vertheilung war einer von dem Ausstellungscomité berufenen Experten-Versammlung anvertraut, durch deren Zusammenfügung das laufende Publicum, der praktische Gewerbestand und wo möglich auch die technische wirthschaftliche Wissenschaft vertreten sein sollte. Es waren aufgefordert worden, als Experten zu fungiren die Herrn: Prof. Carl Schmidt, Prof. Alex. von Dettingen, stellv. Secretair Gustav Struß, Verwalter Charles Brown, Buchhändler Raibel, Ingenieur Katterfeld, Kaufm. Bofownew, Stellmacher Fischer, Mechanicus Breeks, Schmied Arndt, Musiklehrer Brenner, Musiklehrer Knorre. Alle haben functionirt mit Ausnahme des Herrn Bofownew, welchen eine nothwendige Reise fernhielt. Die Arbeit dieser Versammlung erstreckte sich nicht nur auf den Theil der Ausstellung, der dem eigentlichen Gewerbe angehörte, sondern läßt sich nur negativ angeben: ihr lag ob alles das zu beurtheilen, was die Expertencommission für die Viehschau nicht in den Kreis ihrer Beurtheilung gezogen (s. Nr. 37 d. b. W. Art. I). Als leitende Grundsätze waren der Expertencommission angegeben:

1. Kunstgegenstände sind von der Prämiiung ausgeschlossen und nur von den, für das praktische Leben wirklich verwendbaren Ausstellungs-Gegenständen ist das Beste mit einer Prämie auszuzeichnen.

2. Die goldenen und großen silbernen Medaillen sind zur Prämienvertheilung an Industrielle der Ostseeprovinzen bestimmt, während es der Expertencommission überlassen wurde, die übrigen Auszeichnungen unter Umständen auch zur Prämiiung für Gegenstände ausländischer Industrie zu verwenden.

Kunstgegenstände d. h. solche die zugleich einen ästhetischen Werth haben und nicht beliebig vermehrt werden könnten, waren nicht ausgestellt. Den Grundsatz, daß für das praktische Leben wirklich verwendbare Gegenstände prämiert werden sollten, wandte die Expertencommission in der Weise an, daß sie unbrauchbare Ausstellungsschaustücke ausschloß, sonst aber weder eine gewisse Stufenleiter der Nützlichkeit noch eine Unterscheidung von Ausstellungs- und Verkaufsware machte, was beides mit großen Schwierigkeiten verbunden gewesen wäre. Im Gegentheil hat der thatsächliche Charakter der Ausstellung zu einem Hervorheben der Gegenstände idealerer Nützlichkeit geführt. — Ueber die eventuelle Prämiiung ausländischer Gegenstände verständigten die Experten sich mit dem Directorium in einer gemeinsamen Sitzung dahin, daß zwar die ausländische Waare außer Concurrenz gesetzt werden werde, aber daß das Verdienst des Importeurs einer Anerkennung bis zur kleinen silbernen Medaille hinauf, also der silb. Societätsmedaille nicht mehr, werth erkannt werden könnte. Außer diesen Grundsätzen, an welche allein die Expertencom-

mission gebunden war, gelangten factisch mehr oder weniger durchgreifend folgende zur Anwendung:

Maßgebend bei Beurtheilung der Gegenstände war die technische und ästhetische Vollkommenheit, wobei auf die ökonomische, den Preis, nur ausnahmsweise Rücksicht genommen wurde, dagegen wohl auf besondere Schwierigkeiten der Herstellung, bewirkt durch mangelhafte Bildung, ungünstigen Wohnort u. Also, es wurde die Waare des kleinern Mannes verhältnißmäßig milder beurtheilt und der Brecher neuer Bahnen mehr berücksichtigt. Innerhalb des Reichs fand keine Unterscheidung der Herkunft statt, vielleicht wurde das landliche Product mehr berücksichtigt als das städtische, wenn es vom Bauern stammte, was jedoch als in dem oben gesagten begriffen angesehen werden kann.

Ueber den Werth der Expertenarbeit sich ein Urtheil zu erlauben mußte aus denselben Gründen vermieden werden, aus denen das Urtheil der Geschworenen mit gesetzlicher Unantastbarkeit umgeben ist. — Trotzdem seien zwei Momente hier angeführt, daß diese Arbeit der erste Versuch in etwas größerem Maßstabe war, und daß die Summe der zu berücksichtigenden Gegenstände zu verschiedener Natur war, als daß ein gegenseitiges Abwägen der Urtheile möglich gewesen wäre. Daraus ergibt sich mindestens, daß zwar eine Prämierung eine Anerkennung des Geleisteten involvirt, aber das Fehlen einer Prämie mit Sicherheit auf das Gegentheil nicht schließen läßt.

Die Expertencommission verfügte über folgende Prämien: 2 goldene, 3 große silberne u. 6 kleine silberne Medaillen des Finanzministeriums, 10 silberne und 17 bronzene Medaillen der kaiserl. livländischen Societät und eine Anzahl von Anerkennungs-schreiben. Alles gelangte zur Vertheilung. Nach der oben (s. Art. II in Nr. 38) angedeuteten Eintheilung der Gewerbeausstellung entfielen diese Preise in folgender Weise:

1) auf die eigentlichen Gewerbe im engeren Sinne die 2 goldenen, 3 gr. silbernen, 8 silberne Societätsmedaillen, 5 kl. silberne, 6 bronzene Medaillen und 8 Anerkennungs-schreiben.

2) auf die landw. Nebengewerbe *) 2 silberne Societätsmedaillen, 8 bronzene Medaillen und 10 Anerkennungs-schreiben.

3) auf den Import ausländischer Waare 1 kl. silberne, 2 bronzene Medaillen und 3 Anerkennungs-schreiben.

4) auf die Hausindustrie 1 Anerkennungs-schreiben und

5) auf die Volksschule 1 bronzene Medaille und 1 Anerkennungs-schreiben.

Soweit die Arbeit der Expertencommission. Eine besondere Aufzählung der einzelnen Gegenstände der Prämierung kann unterbleiben, da sich die betreffende Angabe bei der Besprechung der Einzelheiten der Ausstellung anknüpfen läßt. **) Zuerst sei nun auf die Einzelheiten der

eigentlichen Gewerbeausstellung eingegangen. Dann knüpfte sich daran eine Würdigung der Ansätze zu Ausstellungen von landw. Nebengewerben, Hausindustrie und Volksschulwesen.

Wie bereits angedeutet, waltete das Kunstgewerbe und die angrenzenden Gebiete auf der Gewerbeausstellung vor. Am glänzendsten vertreten war der Piano-fortebau: 1) durch die Flügel und Pianino's des Hrn. Rathke, der namentlich einen Flügel nach Blüthnerschem System von vorzüglichen Eigenschaften ausgestellt hatte; die Flügel erhielten die goldene Medaille. 2) durch die Stutzflügel des Hrn. Moritz, welche dadurch bemerkenswerth sind, daß bei ihnen dörrtsche Halbfabrikate in größerem Umfang verwerthet waren, als bei ersteren — Herr Just, dessen Drehbank die kl. silberne Medaille d. M. erhalten hat, lieferte ihnen die Hämmer, Klaviatur u. an Holzwerk — und trotz bescheidenster Umstände doch gutes geleistet war; sie erhielten die silb. Medaille der Societät. 3) Durch ein Instrument des Hrn. Kuloff aus Tessin, das ein Anerkennungsdiplom erhielt.

Auf gleicher Höhe stand die Metallbearbeitung: in erster Reihe, vertreten durch die ebenso glänzenden wie geschmackvollen Arbeiten der Metallgießerei und Legiranstalt des Herrn Droß, welchen die andere goldene Medaille zuerkannt worden ist. In zweiter Reihe vertrat diese Branche die Silberarbeit des Hrn. Nagel, die ein Anerkennungs-schreiben erhielt. Keiner unserer übrigen Goldschmiede hatte etwas ausgestellt. Die übrige Metallbearbeitung war sehr schwach vertreten, trotzdem sie eins der umfangreichsten Gebiete des Gewerbes umfaßt. Das einzige Schmiedeproduct waren die Pflüge des Hrn. Mettig, die einzige Schloßerarbeit ein künstliches Schloß, von W. Bergmann aus Warrol verfertigt, beide Arbeiten wurden mit Anerkennungs-schreiben ausgezeichnet. Alles andere, was an Metallwaaren auf der Ausstellung zu sehen war, war nicht in den Ostseeprovinzen gearbeitet. Die Mustersammlung von Hufeisen des Hrn. Arndt von der Veterinär-schule zählt nicht unter das Gewerbe.

Eine hohe Anerkennung erlangten die ausgestellten Photographien. Auch hier war es verschmäht worden das gewöhnliche Massenproduct auszustellen, wir sahen nur Beispiele der höchsten Leistungen. In erster Reihe zu nennen sind die Landschaften des Hrn. C. Schulz, dessen photographische Anstalt mit den vollkommensten Apparaten für landschaftliche Photographie ausgerüstet ist. Diese Arbeiten erhielten die gr. silberne Medaille. — In ihrer Weise sehr anerkannt wurden auch die Portraitphotographien des Hrn. Th. John, dessen Bilder in fast Lebensgröße für uns den Reiz der Neuheit haben. Sie erhielten die silberne Medaille der Soc. Andere Photographen hatten nicht ausgestellt.

(Ist Frau Behrna-Randen statt Petrona-Randen — ein unbegreifliches Versehen — und Gut Kaarmann statt Gut Haarmann) auch die Ungenauigkeit enthielt, daß statt des prämierten Gegenstandes der Empfänger der Prämie hervorgehoben wurde und trotzdem ein Unterschied zwischen Fabrikant und Importeur nicht gemacht wurde. Es hat das Anlaß zu Mißverständnissen und böswilligen Entstellungen gegeben!

*) Incl. Brauerei- und Destillaturproducte, auch die in der Stadt domicilirten, da sie stark in der Minderheit blieben.

**) Es sei hier darauf hingewiesen, daß die durch die Tagesblätter gebrachte Prämienliste außer einigen bedauerlichen Druckfehlern

Unerwartet gelungen war die Ausstellung der feinen Meuble'sindustrie, vertreten durch die Arbeiten aus den Werkstätten der Herren Roger, Wandelier und Fried. Andere Tischlerarbeit war nicht ausgestellt. Die höchste Anerkennung fand die Ausstellung des Hrn. Roger, dessen Arbeiten wie aus einem Gusse die leitende Hand des Meisters bis in die Einzelheiten hinein variirten. Dieselben hatten zugleich den seltenen Vorzug nach den in der Werkstatt selbst entworfenen Mustern gearbeitet zu sein; ein Moment das mit Rücksicht auf das oben gesagte besonders hervorgehoben zu werden verdient. Herr Roger hat sein Talent in Petersburg in dortigen Zeichenschulen ausgebildet. Diese Arbeiten eignen sich vorzüglich für den Export nach Petersburg, wo die hohen Herstellungskosten der Liebhaberei nicht die Schranken setzen wie hier; sie erhielten die gr. silberne Medaille. Möge ihr Renomé durch die Ausstellung wachsen und dadurch den Mitbürgern des Hrn. Roger der Beweis geliefert werden, daß kunstgewerbliche Ausbildung nicht nur eine schöne, sondern auch eine lucrative Sache sei. Die durch die Schienenverbindung bewirkte Nähe von der Hauptstadt in Verbindung mit dem hier vielleicht leichter als in anderen kleinen Städten zu erweckenden Kunstsinne dürften Dorpat gerade auf die Wege der bisher besprochenen Gewerbezweige weisen. Freilich bleibt noch viel zu thun! Sehr schön waren auch die Meubles aus der Fabrik des Hrn. L. Wandelier, namentlich ein Buffet mit feiner Schnitzarbeit, sie erhielten die silberne Medaille der Soc. — Endlich waren die Ausstellungen der Hrn. Fried und Bofeke auch in feinerer Arbeit, welche nur in der Concurrenz mit den oben erwähnten etwas zurücktrat. Der Meuble'sindustrie nahe verwandt ist die Stellmacherarbeit. Diese war vertreten durch vier Gefährte aus der Werkstatt des Hrn. Fischer. Sie zeichneten sich durch geschmackvolle Formen und solide Ausführung aus, was durch die Zuerkennung der kl. silbernen Medaille anerkannt wurde. Aus anderen verwandten Zweigen des Gewerbes war nichts ausgestellt; wieder eine große Lücke! Denn die kleinen Modellarbeiten des Hrn. Bleier (Drechsler), können als Waare wohl nicht in Betracht kommen. Was noch sonst an Holzarbeiten ausgestellt war, gehört in andere Gebiete. Als der Holzverarbeitung nahestehend sei hier gleich der Korbmacherarbeit erwähnt, welche durch zwei Aussteller vertreten war, die Hrn. Sukowsky und Neumann. Sie hatten zum Theil ganz hübsche Arbeiten geliefert. Bei diesen wie bei den Holzmeubles, zeigte sich am deutlichsten die Wichtigkeit des auf Ausbildung des Geschmacks ausgehenden gewerblichen Unterrichts. Die gute Grundlage solider Arbeit ist da, aber es fehlen noch häufig die schönen Motive. Es würde zu weit führen, durch alle Gewerbe denselben Nachweis zu liefern, doch genüge der Hinweis darauf, daß ohne entwickelten Geschmack kaum ein Product schön herzustellen ist oder wenigstens neben manchem schönen manches unschöne mit unterläuft.

Die Thonwaaren, ein Artikel der in Dorpat bereits seit längerer Zeit heimisch ist, waren auch diesmal

solide und gut vertreten, in erster Reihe durch die Arbeiten der Kachelfabrik des Hrn. H. Sturm. Das Renomé der Firma ist alt. Die Arbeiten erhielten die große silberne Medaille ihrer ausgezeichneten Technik wegen. In zweiter Reihe hervorzuheben sind die Terracottawaaren derselben Fabrik, ein neuer Zweig, der hier bisher unbekannt war und dessen gefällige Producte allgemeinen Anklang zu finden schienen. Weniger schön war die Ausstellung der Kachelfabrik des Hrn. A. Nordt.

Interessant war die Ausstellung der Wäschefabrik des Hrn. E. Freymuth, welche die silberne Societätsmedaille erhielt. Das Unternehmen verdient alle Anerkennung, weil es nach zwei Seiten segensreich zu wirken im Stande ist. Von der einen befreit es uns von der lästigen Abhängigkeit vom Auslande. Eine Zeit lang hielt es mancher für nothwendig ja für sparsam eine Badereise zu machen nicht zum geringsten um seinen Wäschevorrath zu erneuern. Von der anderen Seite hilft es den durch die Verbreitung der Nähmaschine in die drückendste Lage versetzten Handarbeiterinnen durch Vereinigung, Leitung und Versorgung ihrer Arbeit mit den die eigne Kraft übersteigenden Roh- und Hilfsmaterialien. Das geleistete hat alle Anerkennung gefunden, die Technik soll eine sehr gute sein.

Raum reicher als die Metall-, war die Lederverarbeitung, ein eben so wichtiger Zweig, vertreten. Von den Gerbern hatte nur Hr. J. Arndt ausgestellt, vorzügliches Leder, das mit der silbernen Medaille der Societät prämiirt wurde. Sattlerarbeit fehlte. Schuhmacherarbeit war vertreten durch eine Ausstellung des Hrn. Bluhm aus Mitau — erhielt ein Anerkennungs schreiben —, Hrn. Lustig aus Warrol — desgleichen — und Hrn. Buchholz aus Dorpat, der bei der Prämiirung durch eine Vermischung seiner Objecte mit denen von Bluhm leider unberücksichtigt geblieben ist, obgleich seine Reitstiefel eine saubere Arbeit waren. Er war zugleich der einzige Schuhmacher Dorpats, der ausgestellt hatte. Es scheint fast, als erlahme das Schuhmacherhandwerk im Kampfe mit dem Import! Feinere Lederarbeit war verhältnißmäßig besser vertreten durch die Ausstellung der Firma Röpké (Hr. Tränkner), welche die silberne Medaille der Soc. erhielt, durch die Bandagen des Hrn. Biegel, welchen die Bronze-Medaille zufiel.

Den Uebergang zur Papierindustrie macht die Ausstellung der Buchbinderei des Hrn. Laakmann, der das Publicum bei Gelegenheit seiner schönen Lederbände zugleich mit dem Umfang seines Geschäfts bekannt machte: es umfaßt Buchdruck, Lithographie, Liniranstalt und Buchbinderei. Es fehlt nur noch die Papierfabrik! Diese Arbeiten erhielten die kl. silberne Medaille d. M. — Bekannt sind die Arbeiten des Hrn. Beckmann, der schöne eigen gearbeitete Albums aus seiner Werkstatt geliefert hatte, sie erhielten die Bronze-Medaille. Eine Anerkennung erhielt Hr. E. Witt aus Mitau für seine äußerst wohlfeilen Lineaturen und Contobücher. Endlich waren kleinere Buchbindergalanteriefachen ausgestellt von der Wittwe Rosenberg. Die Grundlage unserer einheimischen Papierverar-

beitung ist die Papierfabrik zu Rappin (E. F. Schulze), welche die silberne Medaille der Soc. erhielt. Ihr solides Papier leidet unter der Isolirung des Geschäfts. Gäbe es auch bei uns Unternehmungen im größern Style, welche einander in die Hände arbeiteten, es ließe sich mehr erreichen. Mitten in einer walddreichen Gegend ist die Fabrik gezwungen die Papiermasse aus Holz aus Finnland zu beziehen. Die große Vertheuerung gestattet natürlich keine ausreichende Anwendung dieses Surrogats, für dessen maßvolle Ausnützung die altbewährte Solidität des Geschäfts bürgt. Die große Pyramide von Papier zeigte uns, wie viel man erreichen kann ohne Vereinigung der Kräfte, aber auch wie viel nicht! Hierher gehört auch die kleine Hülfsfabrik des Hrn. Meyer, welche ihr wohlfeiles Fabrikat ausgestellt hatte. Beachtenswerth waren die verschiedenen Bürstenwaaren des Hrn. Pape, welche technisch kaum etwas zu wünschen übrig lassen, sie erhielten die Bronze-Medaille.

Die mechanischen Gewerbe waren vertreten durch die mechanischen Apparate des Hrn. Breeks, welche die silberne Medaille der Soc. erhielten, die Uhren des Herrn Berthold — kl. silberne Medaille d. M. —, die mechanische Drehbank des Hrn. Just — desgleichen — und die chirurgischen Instrumente des Hrn. Grempler — Bronze-Medaille —; die chemischen durch die Seifensäule des Hrn. Frederking, Chocolate und Dinte der Firma Lancowsky und Liccop aus Mitau, — erstere beide Objecte erhielten die Bronze-Medaille, die Dinte die kl. silberne d. M., kohlen saure Getränke des Hrn. H. Weber — Anerkennungs schreiben — und Hrn. A. Stämm.

Gar nicht vertreten war, wie bereits hervorgehoben, das Schneider-Gewerbe. Aus verwandten Gebieten waren ausgestellt Pelzwaaren von Hrn. Kaufl und Mügen der Firma Stahlberg.

Ähnlich stand es mit dem Bäckergerbe, sei es daß Brod oder dörrtsches Brod für unwürdig gehalten worden. Auf der Ausstellung gab es nur Kuchen: von den Herren Grunau und Böhring.

Außer etwa den Cigarren der Firma Fleischhauer und Cords, den Glaswaaren aus Jannern (M. Graubner) und dem großen Spiegel aus der alten Spiegel-fabrik Woisek (Amelung u. Sohn), dürfte kaum etwas von Bedeutung hervorzuheben sein, was nicht besser in den nun folgenden Abtheilungen zu besprechen wäre, wenn gleich manches auch hier besprochen werden könnte.

Bereits die früheren Viehschauen hatten zum Theil vereinzelte Ansätze zu einer Ausstellung der landwirthschaftlichen Producte aufzuweisen, doch erst in diesem Jahre gewann dieser wichtige Zweig eine etwas größere Ausdehnung. Außer vereinzelten Exemplaren von Getreide- und Knollenproben waren in etwas größerem Maßstabe ausgestellt zunächst die Producte der Destilatur und Bierbrauerei.

Diese Ausstellung bewies durch das Zahlenverhältniß der Aussteller, daß beide Industriezweige für Dorpat noch als ländliches Nebengewerbe anzusehen sind.

Doch war im Verhältniß zur Anzahl der vorhandenen Betriebe die Ausstellung zu lückenhaft, um selbst dieses Urtheil sicher hinzustellen. Daß aber auch bei uns die Lage gezählt sein dürften, in denen namentlich die Bierbrauerei als ländliches Nebengewerbe, außer von ganz localer Bedeutung, sich neben das städtische Gewerbe zu stellen vermag, darauf deutete bereits die dem Umfang des Geschäftes entsprechende Ausstellung der Firma J. R. Schramm hin. Ueberall hat es sich gezeigt, daß mit dem Erscheinen der Locomotive in einer Gegend die kleinen Brauereien, namentlich auf dem Lande, einzelnen großen rein städtischen Betrieben den Platz räumen mußten. Danach dürfte die neue große Dampfbierbrauerei und Malzfabrik als ein höchst zeitgemäßes Unternehmen anzusehen sein. Es würde zu weit führen, die einzelnen Ausstellungen namentlich aufzuführen, einige erhielten Bronze-Medailles, so das Bier aus der Brauerei von J. R. Schramm, das eau de Cologne aus Rathshof, andere Anerkennungs schreiben, so die Schnäpse aus Rathshof und zwei Exemplare von Hülfsfabrikaten der Destilatur, Kümmelöl von den Hrn. Melius, Mitau und Sternfels, Leal, ausgestellt.

Einzig in seiner Art war ferner ein Nebenproduct der Brauerei, das wegen seiner Vorzüglichkeit und seiner hohen Brauchbarkeit hervorgehoben zu werden verdient, die Preßhefe aus Kalkuhnen (Hr. v. Dettingen), welcher die silberne Societätsmedaille zugesprochen worden ist.

Etwas zahlreicher als manche andere landwirthschaftliche Nebenproducte, waren Ziegeleiprodukte ausgestellt. Unter vielen recht guten aus Kalkuhnen (Hr. von Dettingen), Homeln (Hr. v. Anrep), Heiligensee (Hr. Zastrow), Fensel, Sagnitz und Kurreküll, zeichneten sich durch vorzügliche Verarbeitung, große Genauigkeit und Vielseitigkeit der Formen vor allen andern die aus der Dampfziegelei zu Kalkuhnen aus. Neben gewöhnlichen Bausteinen, nach dem System Gebr. Sachsberg, Koflau, waren 9 Formen von Hohlziegeln, zum Theil zu Kunstbauten, 7 Größen von Röhren von 1½ bis 6 Zoll Durchmesser, 3 Größen von Dielensteinen, Dachpfannen und Firrsteine, alle nach dem System Clayton, dann Dachpfannen turischer Construction, verschieden geformte Kinnsteine und endlich Krippensteine von Handarbeit. Diese Collection erhielt die Bronze-Medaille.

Unter den vereinzelt Gegenständen wäre noch hervorzuheben gedämpftes Knochenmehl aus Rappin (Herr v. Sivers) und Knochenmehl, Wagenschmiere, Dielenseife und Tischlerleim aus Neu-Rosen (Hr. Molje).

Gerechtes Aufsehen erregte die Ausstellung der neuerrichteten Torffabrik an der Dorpat-Tapfer Bahn bei Wiffust, welche H. v. Samson in großem Maßstabe anzulegen beabsichtigt und deren Probefabrikate bereits ausstellungsreif geworden waren, — sie erhielten ein Anerkennungs schreiben. Außer den Proben von Torf in den verschiedenen Stadien der Verarbeitung von der rohen, unzusammenhängenden Torffaser bis zu der fast steintohlenharten und schweren Maschinentorfmasse, war auch die

Torjmaschine nebst den charakteristischen Abfuhrschienen und -wagen ausgestellt und ertheilte der Monteur der Firma Grotjahn & Pieau, welcher für Hrn. v. Samson hier arbeitet, in eingehendster Weise jede Auskunft. Diese Ausstellung war nicht nur interessant ihres Gegenstandes wegen, „des Preßtorfes in Concurrnz mit Kohle,“ sondern auch weil sie das beste Beispiel lieferte, wie man ausstellen muß, um wirklich zu belehren und anzuregen, sei es auch zur eignen Concurrnz.

Unerwartet zahlreich und für eine Improvisation, denn mehr war diese Branche nicht, immerhin ganz respectabel, war die Meiereiausstellung. Man zählte 30 Nummern. Die höchste Anerkennung fand die Käseerei zu Lormahof (Hr. Anschütz), welche die silberne Societätsmedaille erhielt. Bronze-Medaillen erhielten Käse aus Terrastfer (Hr. Redlich) und Laisholm (Hr. Mühlenthal). Zahlreicher aber als die Käseproben, welche nur bewiesen, wie viel hier noch zu thun sei, aber auch geschehen könne, waren die Proben von Butter, welche bereits ein Resultat zeigten. Und zwar ein höchst unvorhergesehenes. Zwar dürfte es schwer fallen, eine Landwirthschaft in unseren Provinzen zu finden, in der keine Butter gemacht wird. Aber trotzdem sind die Meiereien, welche diesen Namen verdienen, noch eine große Seltenheit. Doch immerhin war man bisher gewohnt, sie nur auf den größeren Gütern zu suchen, wo allein die neuern Methoden der überaus großer Reinlichkeit und Genauigkeit wegen möglich schienen. Obgleich nun keine f. g. Landbutter erschienen war, zeigte die Ausstellung doch neben Hofsbutter Proben von Bauerbutter, die freilich mit der Schmiere, welche bisher unter diesem Namen bei uns allein bekannt war, nicht viel ähnliches hatte. Ja, noch mehr. Der Vergleich aller Proben hat unzweifelhaft festgestellt, daß die Güte der Bauerbutter derjenigen, welche die Höfe ausgestellt hatten, nichts nachgiebt, vielleicht höher war. Das ist ein Resultat, das kein anderer Zweig der Ausstellung aufzuweisen hatte, denn selbst die der Pferdezucht, bei welcher der Kleingrundbesitzer mithalten kann, ließ doch die Superiorität der größern Gestüte unzweifelhaft. Und der Weg, auf welchem dieses Resultat erreicht worden, ist besonders geeignet, zur Anerkennung und zum Nachdenken aufzufordern. Ein solches Product, wie es uns die Butter der Caster'schen Bauern aufwies, ist nur auf dem einen Wege möglich gewesen, auf dem der fruchtbaren Einwirkung und Unterstützung des Gutsbesizers und früheren Herren, welcher seinen ehemaligen Bauern die Schwarzsche Methode der Butterbereitung gelehrt hat und durch Beforgung des Absatzes zu höheren als den Localpreisen den Stachel seiner Lehre eindrückte, welcher allein die Nachhaltigkeit der Wirkung verbürgte. Erst aus den durch den Absatz gewonnenen Mitteln und dem dadurch geweckten Interesse heraus, wurde dann die Verbesserung des Viehes unternommen. Auf dieser sichern Basis schreitet sie jetzt stetig und rasch fort. Die ausgezeichnetste Butter hatte Jaan Mig ausgestellt, sie erhielt die Bronze-Medaille. Der gleichen Anerkennung gewürdigt wurde die Butter des Masikamäi

Hans (dessen Name bereits über die Grenzen unserer Provinzen durch die Milch-B. bekannt geworden ist), weil sie aus der ältesten Bauermeierei stammt. Anerkennungs-schreiben erhielten Daniel Johann, Märt Palm und Jacob Nagelson. Alle genannten sind Inhaber Caster'scher Gefinde (Bauergüter), außerdem war Bauerbutter ausgestellt von Kusta Nieländer (Saarenhof) und J. Kammuli. Von aller ausgestellten Hofsbutter brauchte nur eine den Vergleich mit diesen nicht zu scheuen, die holsteinsche aus Kawast. Anerkennungs-schreiben erhielten die Butter aus Homeln (Hr. v. Anrep) und die f. g. Eisbutter aus Urbis (Hr. v. Samson). Außerdem waren noch ausgestellt verschiedene Arten Butter und Käse aus Bremenhof, Butter aus Anigfer u. Mögen die Erfahrungen der Dorpater Ausstellung von 1876 auf einen Wettkampf in einer Meiereiausstellung, welche hoffentlich im nächsten Jahre sich an die Viehschau schließen wird, vorbereiten. Wie es scheint, wird es ein Kampf mit allseitig gleichen Waffen sein. Die im Winter in Hamburg stattfindende große Meiereiausstellung dürfte zum Ueberfluß noch auf die Wichtigkeit dieses Ausstellungs-zweiges aufmerksam machen, jedenfalls aber manchen praktischen Wink an die Hand geben.

Ein Gebiet ist auf der Dorpater Ausstellung von 1876 stiefmütterlich behandelt worden, obgleich es sein bescheidenes Dasein führte: die Hausindustrie. Unter dieser Bezeichnung soll hier diejenige gewerbliche Arbeit zusammengefaßt werden, welche nicht den Hauptberuf des Arbeitenden bildet. Wichtig ist diese Hausindustrie vor allen für das Bauerhaus aber auch für die Familien aller Stände, welche auf ihre Arbeit angewiesen sind. Wir kennen die Hausindustrie fast nur unter dem weiblichen Geschlecht. Und die Hausfrau vor allen hat bei ihrer Fesselung an das Haus doch hundert Augenblicke, welche sie verträdeln oder nützlich zu allerlei Handarbeit verwenden kann. Doch nicht nur sie, jeder kennt die müßigen Stunden, in denen er seinen Berufs-geschäften nicht nachgehen kann und mag, Zeiten der Erholungen, denen oft der sie ausfüllende Gegenstand fehlt oder Zeiten in denen es gilt, die Lücken, welche der Ertrag des Berufs-geschäfts noch läßt, auszufüllen. Dazu bedarf es der Fertigkeit in allerhand kleinen Beschäftigungen, deren Besitz uns manchen beneidenswerth erscheinen läßt. Alte Sitte war es, daß diese kleinen Künste in jedem Hause gepflegt wurden bis in die niederste Hütte hinab. Das ist vielerorts verschwunden. Auch uns droht der Verlust, welchen wir einst schmerzlich vermissen dürften, um ein weiteres Unterscheidungsmerkmal der Maschine gegenüber betrogen! — Namentlich auf dem Lande, wo der Mensch durch seinen Beruf an die Scholle gefesselt ist, trotzdem dieser Beruf nicht im Stande ist, seine ganze Zeit auszufüllen, bleibt neben der Hingabe an höhere Zwecke der Religion und Kunst noch Zeit genug übrig, namentlich in langen Winterabenden, welche mehr materiellen Dingen zu widmen, nun einmal in der Natur des Menschen liegt. Die Früchte dieser Erholungsarbeit läßt die durch den erleichterten

Verkehr jeder Hütte zugeführte Gewerbsarbeit als unbrauchbar erscheinen, wenn ersterer nicht die zweckvolle Pflege zu Hülfe kommt. Mit der so drohenden Arbeitstheilung bleibt zwar der Erwerb gesichert, aber der sittigende Einfluß der Arbeit, welcher in der Kraft derselben liegt, den Gesichtskreis des Menschen auszufüllen, geht dabei verloren und der bedürfnislose Verbrauch, der durch dies Gefühl der Leere hervorgerufen wird, macht den Vortheil dieser Arbeitstheilung oben ein zu einem bloß scheinbaren. Wenn man hinzurechnen wollte, was der Bauer, welcher nichts außer seinem Pflügen und Warten der Thiere versteht, in müßigen Stunden verschläft oder gar vertrinkt, so dürfte das von ihm als Hausfleißproduct hergestellte Stück um ein bedeutendes theurer sein können, als das gleiche aus dem Laden, ohne daß es ihm in der That mehr kostet. Bei dieser hohen Bedeutung des Hausfleißes dürfte eine systematische Pflege auf dem Wege der öffentlichen Vereinsthätigkeit von höchster Wichtigkeit sein. Um aber hier die Hebel richtig anzusetzen, gilt es zuerst ein klares Bild dessen zu gewinnen, was hier, in genuiner Weise entstanden, der Ungunst der Verhältnisse noch Stand gehalten hat. Einen kleinen Abriß dessen, was bei uns hierin noch geleistet wird, wenigstens nach der Seite der Frauenarbeit hin, war auf der Dorpater Gewerbeausstellung zu sehen, obgleich, was der Sache einen besonderen Werth verleiht, die Anregung dazu wohl nicht gerade sehr durchgreifend gewesen sein mag. Es finden sich eben noch genug lebendige Keime, die der Entwicklung harren.

Eine ganze Reihe vorzüglicher Hausgewebe trat besonders hervor. Von vorzüglicher Qualität, gleichmäßig wie man es fast nur bei Maschinengewebe findet und fest war das graue Wollenzeug „Handgespinnst eines ehstnischen Landmädchens“; sehr schön, allgemeines Aussehen machend war ferner ein rothwollenes Tuch der Ann Mårtenson, welches unbegreiflicher Weise den Verdacht erregte, daß es seiner Breite wegen nicht Handgespinnst sein könne, obgleich der aufmerksamen Betrachtung die Naht in der Mitte nicht entgehen durfte. Wie mir von sachverständiger Seite versichert wird, ließen diese beiden Gewebe, was die Technik anbelangt, nichts zu wünschen übrig. Sehr künstlich gearbeitet waren die gewirkten Decken der Lena Ehrenpuiß in einem etwas rohen Geichmaß, der leider bei uns vollsthümlich genannt werden muß. Freilich war nicht alles von so ausgezeichnete Güte. Eine mittlere Leistung wiesen die Gewebe der Pauline Presh, Gwa Nieländer, Marri Sawe, Lissa Karik, Anna Sell, Emilie Liebeck auf, durchaus nicht fehlerfrei war das der Anna Kruse. Das die Namen der Theilnehmerinnen an der Hausgewebeausstellung, denen das Verdienst gebührt, dieser uns neuen Branche der Ausstellung den Weg zu bahnen. Die übrigen Zweige der Hausindustrie und verwandter Gebiete waren nicht oder nur soweit vertreten, daß sie uns ihr Dasein ver-rathen konnten. Durch die vorzüglichen „Suppenpräserven“ der Frau Anschütz, welche die Bronze-Medaille erhielten, wurden wir erinnert an jenes weite, unange-

baute Gebiet der aus Küche und Keller erwachsenden Hausindustrie fleißiger Frauen; durch die feinen Zeichnungen auf Holz des Frä. Pauline Peshold an die Zweige des Hausfleißes, welche geeignet sind, unbemittelten Töchtern, welche an das Elternhaus gefesselt sind, einen willkommenen Nebenverdienst zu bereiten, seitdem die s. g. „weibliche Handarbeit“ so viel weniger Zeit in Anspruch nimmt als früher. Ein unscheinbares Product genuinen Talentes eines Bauernknaben Jaan Ned aus Kameleht lieferte den Beweis, daß auch in unserem Lande das Talent für feinere Holzarbeiten aller Art schlummert, das zu wecken in Finnland mit dem besten Erfolge unternommen worden ist.

Zwei Ausstellungen endlich wiesen uns auf den Ort, von dessen systematischer Vorarbeit das Gelingen all solcher Bestrebungen abhängig ist, auf die Volksschule. Sie hoben die Wichtigkeit auch der körperlichen Schulung hervor. Ich meine das Modell zu einer Turnanstalt für Volksschulen von Hrn. Turnlehrer Buro, höchst sorgfältig ausgeführt, und die kleine Collectivausstellung der von Frau Behrna geleiteten Mädchen-Parochialschule zu Randen. Diesen Handarbeiten wurde ein Anerkennungs-schreiben zuerkannt, als einzig mögliche Art der Auszeichnung einer ganzen Schule, und außerdem die Arbeit der Lina Sell, der Besten und vielseitigsten, namentlich in guter Strumpfschickarbeit, die Bronze-Medaille gegeben. In dem Hausfleiß und der Förderung desselben durch die Volksschule eröffnen sich der Vereinsthätigkeit weite Gebiete, auf denen die segensreiche Wirkung der Ausstellungen in anderen Ländern, namentlich im skandinavischen Norden, erprobt ja die Ausstellung zu einem integrierenden Theil der Förderung derselben erhoben worden ist.

Raseneisenerze in den Ostseeprovinzen.

M. Glasenapp bespricht diesen Gegenstand in einem höchst interessanten Artikel, in welchem er sich in erster Reihe an die Grundbesitzer wendet. Ausgehend von dem herrschenden Verurtheil, daß unsere Provinzen aller mineralischen Schätze baar seien, verweist er auf das Vorkommen von Eisenerzen, das bereits vielfach nachgewiesen sei. Der größte Mangel liege in der Unbekanntschaft mit den mineralischen Schätzen, welche wahrscheinlich nicht groß, aber immerhin beachtenswerth seien. Zuerst wird der Brauneisenstein nachgewiesen, der in früherer Zeit sogar gewonnen worden sei. Viel wichtiger aber ist, was über das Raseneisenerz gesagt wird. Dieses in neuerer Zeit mehr beachtete Erz hat unseren Nachbarn, den Finnländern bereits reiche Schätze geliefert. Seine Verwerthung hat die Gewinnung von Eisen aus andern Erzen dort ganz in den Hintergrund gedrängt und zugleich der Eisenindustrie einen bedeutenden Aufschwung gegeben. Nach den Erfahrungen Finnlands dürfte demnach das von Glasenapp angeführte auch uns eine Eisenindustrie ermöglichen, eine Aussicht, welche wohl kaum jemandem, der die Schwierigkeiten kennt, die die hohen Eisenpreise jedem Fortschritt in den Gewerben und besonders in der Land-

wirthschaft in den Weg legen, gleichgültig sein kann. Wir entnehmen dem Aufsatz folgendes über das Raseneisen- oder Seeerz: Dieses Erz entsteht theils auf chemischem Wege, theils durch organische Thätigkeit. Ueberall, wo in Verwesung begriffene, vegetabilische Substanzen mit Eisenoxyd enthaltendem, fein zerkleinertem Gestein in Berührung kommen, sind die Bedingungen zu seiner Bildung vorhanden.

Kindler *) beobachtete über die Entstehung von Raseneisenerz folgendes. Am Abhange von Sandbergen, die mit Nadelholz bewachsen sind, und wo tiefer liegende Quellen Bergstürze veranlassen, saugen abgestorbene Wurzeln, welche sich durch den eisenoxydhaltigen Quarzsand ziehen, das durchsickernde Regenwasser ein. Es tritt ein Verwesungsproceß ein, bei welchem Säuren gebildet werden, die das Eisen als Oxyd oder Oxydul reichlich aufzulösen vermögen; denn der Sand wird in wenigen Monaten ebenso weiß, wie wenn er mit Salzsäure ausgelaugt worden wäre. Die Wirkung einer zwei Linien dicken Wurzel erstreckt sich auf ein bis zwei Zoll Durchmesser. Diese Erscheinung zeigt sich auch in Wäldern und Gärten: überall findet man unter vermoderndem Laube entfärbten Sand.

Der von der organischen Substanz ausgehende Fäulniß- und Verwesungsproceß wirkt zunächst reducirend auf das im Sande enthaltene Eisenoxyd: es verwandelt sich in das Oxydul. Dieses löst sich leicht in den bei der Verwesung entstehenden Säuren, Kohlensäure, Quellsäure u. s. w. Andererseits lösen sich quellsaures, quellsalzaures und huminsaures Eisenoxyd in Wasser, das geringe Mengen von Ammoniak enthält. Letzteres ist ein stets bei der Fäulniß vegetabilischer Substanzen auftretendes Zersetzungsprouduct, und so werden unter günstigen Bedingungen Gewässer erzeugt, die erhebliche Mengen von Eisenoxydul- und Oxydsalzen in Auflösungen führen. Gelangen solche Gewässer in mehr oder weniger abgeschlossene Bassins, Sümpfe, Moräste u. dgl., so werden durch allmähliche Verdunstung der Kohlensäure an der Luft, durch Bindung des Ammoniaks und durch Umsetzung der Eisensalze mit anderen bei der Verwesung entstandenen Zersetzungsproducten (phosphorsaurem Kalk) die gelösten Eisensalze wieder in fester Form abgeschieden, sinken auf den Boden nieder und bilden so mehr oder weniger starke Ablagerungen und Schichten von Raseneisenerz. Die Oxydulverbindungen des Eisens gehen dabei in die höhere Oxydationsstufe des Oxydes über. In Sümpfen und Mooren wird die Eisenerzbildung noch durch die Fäulniß und Verwesung der vermodernden Pflanzenreste wesentlich unterstützt. Die Wurzeln, Stengel, Blätter u. bewirken die Auflösung des Eisens in dem Sumpfwasser, und die gelösten Verbindungen werden, mit der Luft in Berührung kommend, wieder in unlöslicher Form niedergeschlagen, ein Spiel, das sich solange wiederholt, als noch zersetzbare organische Reste vorhanden sind. Das Eisenoxydul bildet den Träger des Sauerstoffes, der die Pflanzenreste endlich zu Kohlensäure und Wasser verbrennt. Hier wie

überall wirkt die Natur schaffend, während sie zerstört. Organismen gehen unter und mineralische Bildungen treten an ihre Stelle. Das in Gesteinen und Erden zerstreute und in dieser Zerstreuung für uns nutzlose Eisenoxyd wird extrahirt und sammelt sich in Sedimenten, welche gewinnbringend für Gegenden werden, in denen andere und bessere Eisenerze fehlen.

Widmet man den Vorgängen in den Sümpfen eine aufmerksame Beobachtung, so findet man die Oberfläche des Wassers fast immer mit einem feinen, in Regenbogenfarben spielenden Häutchen bedeckt. Es ist dies das unlöslich abgeschiedene Eisenoxydhydrat, entstanden durch die Zersetzung des im Wasser gelösten kohlensauren Eisenoxyduls an der Luft. Das Häutchen ballt sich allmählig zu bräunlichen Flocken zusammen, die auf den Boden sinken, um der Zersetzung neuer Quantitäten des Kohlensäuresalzes Raum zu geben. Wo man auf Wasserlachen das irisirende Häutchen bemerkt, da steht man vor dem Proceß, dem die Raseneisenerze ihre Entstehung verdanken.

Wenden wir uns nun, nach Darlegung der genetischen Beziehungen, zu dem Vorkommen des Raseneisenerzes in den baltischen Provinzen. Hier fallen uns sofort die in Bezug auf die Entstehung und Bildung dieses Erzes so günstigen Bedingungen ins Auge. Mächtige Lager eisen-schüssigen Sandes finden wir bei uns sowohl in den jüngsten Bildungen, der Quartärformation, wie in den devonischen Ablagerungen, deren untere und wohl auch mächtigste Etage aus eisenhaltigem Sandstein besteht. An vegetationsreichen Mooren und Sümpfen ist ebenfalls kein Mangel; 17 % der Oberfläche Livlands wird aus solchen gebildet. Sollten unter solchen Umständen Lager von Rasenerz nicht entstanden oder nicht noch fortwährend in Bildung begriffen sein?

In der That ist das Raseneisen in kleinen Stücken dem Schwemmlande des devonischen Untergrundes außerordentlich häufig beigemengt. Aber auch größere Lager desselben sind bekannt geworden, so z. B. nach Grewing (Geol. v. Liv- und Kurl. 120) bei Staellenhof im Pernauschen, bei Medshof und Meiershof im Dörptschen Kreise, bei Meslau im Lösern-Kirchspiele Livlands, bei Pabbasch im Sande des Meeresufers und bei Beberbeck im Patrimonialgebiete Riga's. In Kurland sind die Lager bei Popen, Weggen, Otten, Sallenen, Ekau, Schrunken, Aggenzeem und Wormen zu bemerken. Grewing theilt eine dem Correspondenzblatt des Naturforscher-Vereins zu Riga 1859, Nr. 5, entnommene Notiz von D. v. Mirbach mit, nach welcher Kurland im 17. Jahrhundert Eisenwerke zu Ghden, Baldohn, Buschhof und Angern besaß, die in 3 Monaten (vom 31. Januar bis 1. Mai 1667) aus 1685 Tonnen Raseneisenerz 750 Schiffsfund (= 3000 Cntr.) Eisen erzeugten. Ob die genannten Werke den Betrieb aus Mangel an Rohmaterial oder aus anderen Gründen eingestellt haben, ist aus jener Mittheilung leider nicht zu ersehen. Jedenfalls wäre eine genauere Untersuchung der genannten Lager von großem Interesse und sollte möglichst bald in Angriff genommen werden; auch unterliegt keinem Zweifel, daß bei der weiten Verbreitung

*) Poggendorff's Ann., Bd. 37, S. 203.

und dabei die Firma Ziegler & Co. als reelle Lieferanten empfohlen. Herr P. van Dyk war, wenn ich nicht irre, durchaus nicht persönlich angegriffen, hatte sich aber als Vertheidiger der Realität aufgeworfen und in seiner letzten Schrift die Firma Ziegler & Co. gründlich in ein schiefes Licht gestellt — wahrscheinlich als Concurrent. —

Mögen sich die Herrn streiten, diese oder jene Firma zum Ankauf empfehlen und von auf 10 u. 12 % Phosphorsäure analysirtem Dünger reden — das landwirthschaftliche Publicum erhält doch keine Garantie und wirft gewiß sehr oft das Geld für gebaltlose Waare fort. Was soll eine Analyse von einem Sack auf eine Partie von tausend Säcken und was soll eine Analyse vom vorigen Jahr in diesem Jahre für Garantie leisten?

Eine höhere Vertretung landwirthschaftlicher Interessen fehlt uns, denn nur eine solche kann gesetzliche Anordnungen treffen, daß der Landwirth vor Schwindel bewahrt wird — mit andern Worten, es ist die höchste Zeit, daß höheren Orts gesetzliche Bestimmungen getroffen werden — sämtliche importirte künstliche Dünger einer officiellen Analyse zu unterwerfen, die Säcke mit Marken und Angaben des Gehalts an Phosphorsäure zu versehen und nur solche im Handel frei zu geben.

Bis wir aber diese uns dringend nothwendige Anordnung erhalten, wollen wir Landwirthe uns mit dem im Lande fabricirten Knochenmehl begnügen und ich bin fest überzeugt, daß wir sicherer fahren.

Da wir nun vom Knochenmehl reden, möchte ich noch zweierlei bemerken: 1) thut es Noth, daß jeder Landinhaber sich mit dem Ankauf von Rohknochen beschäftigt, um so durch Tausch sich nicht nur seinen Knochenmehlbedarf billiger zu beschaffen, sondern auch den auf dem flachen Lande eröffneten Knochenmühlen das Material zuzuführen und 2) müssen wir uns höheren Orts die Anordnung erbitten, daß die Ausfuhr der Rohknochen mit einem so hohen Zoll belegt werde, daß sie aufhört, denn was soll die Ceremonie, daß Knochen ausgeführt, in England verarbeitet, mit andern Namen versehen, retour kommen und dann von uns wiederum für theures Geld angekauft werden, wobei wir noch Gefahr laufen beschwindelt zu werden.

Oben angeführter Streit hat Schreiber dieses zu vorliegender Auslassung veranlaßt, möge man ihm noch erlauben zu bemerken; daß die livl. oeconomische Societät, durch gehörigen Orts angebrachte Vorstellung, uns sehr bald die nothwendigen gesetzlichen Anordnungen beschaffen könnte. N.

4. Von der ersten öfelschen Ausstellung zu Arensburg, (s. Nr. 27 d. B. W.) bringt das „Arensburger Wochenbl.“ in Nr. 4 u. 5 seines II. Jahrg. einen ausführlichen Bericht, dem wir einige der wichtigsten Mittheilungen entnehmen. Die Ausstellung ist auf Initiative des öfelschen landw. Vereins und mit Unterstützung seitens der Ritterschaft nach langem Schwanken und Widerspruch, hauptsächlich durch die Bemühungen des Herrn von Glesparre-Eufüll zu Stande gekommen. Im allgemeinen wird sie, in Anbetracht dessen, daß sie ein erster Versuch ist, als gelungen bezeichnet. Am hervorragendsten vertreten war die Pferdezucht, welche ausschließlich von Großgrundbesitzern und social ähnlich Gestellten besetzt war; die bäuerliche Pferdezucht war nicht vertreten. Das größte Interesse scheinen Kreuzungen mit edlen, importirten Hengsten in Anspruch genommen zu haben. Einige dieser Kreuzungsproducte werden als vorzügliches Material zur Vervollkommenung der einheimischen Klepper-Race empfohlen. Den ersten Preis, die

goldene Medaille, erhielt ein in Desel gezüchteter, im Besitze des Landr. von Toll befindlicher Hengst „Hans.“ Vater Schampyl von Herrn v. Möller importirt. Leider ist die Race der Mutter nicht angegeben. Das Thier ist Halbblut-Araber. Die ausgestellten Kreuzungsproducte, — nur einheimische Zucht wurde prämiirt, — waren im übrigen meist Sprößlinge von Traber- und Araber-Hengsten und einheimischen Stuten. Unter diesen Zuchthengsten waren zwei Kronshengste, ein Traber und ein Araber „Menagladnui“ und „Kalgul“, von ersterem war nur ein Sprößling, im Besitze des Rathsh. Hindze, ausgestellt, der mit der großen silbernen Medaille ausgezeichnet wurde, als Beweis, welche Nachzucht, bei entsprechender Wahl der Stuten, dieser Hengst aufweisen kann. Auch zwei andere Kreuzungsproducte von Orlovskischen Traberhengsten und einheimischen Stuten werden hervorgehoben. „Den Formen nach unterscheiden sie sich kaum von den hiesigen Pferden, doch sind sie größer, gedrungen und, was Energie und Lauf betrifft, so können von einheimischen nur wenige sich mit ihnen messen.“ Von dem Kron-Araber-Hengste waren zahlreiche Sprößlinge, an denen die Ähnlichkeit mit dem Vater hervorgehoben wird. — Zur einheimischen, nämlich der Klepperrace übergehend beklagt der Referent die Unmöglichkeit, die Blutcomposition nachzuweisen. Trotzdem manches ausgestellte Exemplar alle Anerkennung verdient habe, betont der Berichtersteller, im Hinblick auf die vielen, aus edler Kreuzung hervorgegangenen und zur Ausstellung gelangten Pferde, daß die öfelsche Zucht auf diesem Wege der Veredelung fortschreiten müsse. „Wir wissen doch, heißt es, was wir ziehen, die Formen und Eigenschaften sind uns bekannt, statt mit Thieren zu experimentiren, in deren Adern die Entartung herrscht.“ Eine Ausnahme machte der mit der silbernen Medaille prämiirte 5-jährige braune Hengst des Herrn v. Alderkas-Beudehof. „Wenn von solchen kräftigen und gerundeten Formen, wie vorzüglichen Eigenschaften es noch viel Klepperhengste im Lande gäbe, so könnte man gewiß auch durch diese recht tüchtiges erzielen.“ Von den übrigen Kleppern wird die reinste Race einem Hengst des Herrn Pastor Masling vindicirt, doch der zwergartige Wuchs hervorgehoben, welcher das größte Hinderniß biete, einen den Kosten der Erziehung entsprechenden Preis zu bekommen. Soweit des Berichterstatters eigenes Urtheil, der sich leider nicht genannt hat, den Localkundigen als Besitzer des Zuchthengstes „Saittschik“ leicht kenntlich sein dürfte. — Bei Besprechung der Rindviehausstellung hält er sich an das Urtheil des einen Experten derselben, Herrn Banquier Eggers aus Reval. „In Betreff der verschiedenen Racen glaubt Hr. Eggers, daß die Angler-Race nicht unseren Zwecken entspricht, sondern Ostfriesen da am Plage sind, wo es auf Gewinnung von Milch ankommt, und Shorthorn, wo Mast, resp. Döfen erstrebt werden.“ — „Mit der großen silbernen Medaille wurde prämiirt die Hornviehzucht des Herrn Baron Toll zu Piddul, eine gewiß verdiente Anerkennung, wenn man bedenkt, daß Baron Toll Jahr aus, Jahr ein ins feste Land verkauft.“ Wir verweisen den Leser hier auf seine eigne Kenntniß, der Bericht schweigt über die Race der Zucht des Herrn Baron v. Toll. Die zweite silberne Medaille erhielt eine Ostfriesen-Vollblut-Stärke des Herrn v. Buhrmeister-Haufüll, die Angler-Race brachte es nur bis zur kleinen silbernen Medaille. Außer Ostfriesen und Anglern waren noch vertreten, Angler-Holländer, Halbblut-Ostfriesen in mehreren Exemplaren und s. g. einheimische Race. — Von Kleinviehuchten wird nichts als erheblich angeführt. Der Bericht über die Viehschau schließt mit dem Wunsche einer zahlreichen den bestehenden Verhältnisse mehr entsprechenden Beschickung in der Zukunft. — Die Gewerbeausstellung

war, nach dem Berichte, gänzlich mißlungen. Das städtische Gewerbe fehlte vollkommen. Das giebt Veranlassung zu folgender trostlosen Schilderung: „Man sage nicht, daß die Zeit zu kurz gemessen war, zur Anfertigung einiger Meubles, einiger Paar Stiefel, Böttcher-, Stellmacher-, Schlosser- und Schmiede-Arbeiten reichte sie aus; wir besitzen jedoch gar keinen complet vertretenen Handwerkerstand mehr und darin liegt das Uebel, unter dem das Publicum so vielfach leidet. Viele, ja recht viele, die vermöge ihres Standes und des Berufes ihrer Vorfahren angewiesen sind, sich einer gewerblichen Beschäftigung zu widmen, ziehen es vor, zu bummeln oder als Verwalter zc. in Stellen zu treten, denen sie nicht gewachsen sind, wo sie kümmerlich vegetiren oder verkommen, nur um der Handarbeit zu entfliehen, nicht eingedenk des Sprichworts, daß das Handwerk goldenen Boden hat und immer seinen Mann anständig ernährt. Gewiß waren in früheren Zeiten die Ansprüche geringer, Vieles, was jetzt unentbehrlich ist, war kaum bekannt, der beschränkte Luxus herrschte nur in den höchsten Regionen und doch hatten wir einen in allen Abstufungen vertretenen Handwerkerstand, jetzt, wo die Bedürfnisse wachsen und jedem Handwerker die Möglichkeit sich darbietet, eine vollkommene Bildung zu erhalten, entstehen die fühlbarsten Lücken der unumgänglichsten Gewerbe, eben nur, weil der Schuster nicht bei seinen Leisten bleiben will und Viele es vorziehen, im Reiche der Unwissenheit namenlosem Erwerbe nachzujagen und ihre Existenz aus der kargen Hand des Zufalls zu fristen.“ So sehr der Berichterstatter Recht in der Schilderung der Thatfachen haben mag, so dürfte er sich doch vielleicht in den Ursachen täuschen. Neben der Bedrängniß, in die das kleine verkommene Handwerk durch die Concurrenz des Imports gerathen ist, wogegen es nicht geschützt ist, wie die Industrie, mag es vielleicht gerade die Art der Bildung sein, welche dem Kinde eines einheimischen Handwerkmannes zu Gebote steht und welche der Berichterstatter so hoch stellt. Nicht daß der Ansicht das Wort geredet werden sollte, daß es oft zu viel Bildung erhalte um beim Handwerk bleiben zu können, sondern daß es eine falsche, weil für ihn nicht passende Bildung erhält. Wir kennen mit wenigen Ausnahmen vielleicht nur die eine Fachbildung, die, welche im Gelehrten gipfelt und alles, was nicht Gelehrter werden kann, dürfte, soweit die Schule in Betracht kommt, als Hemmungsbildung auszufassen sein. Unsere verschiedenen Schulen unterscheiden sich nur dadurch, daß sie nicht alle den vollen Gelehrten heranbilden, sondern halbe, viertel, achte bis zu den Stadien, auf denen die Bruchrechnungen gewöhnlichen Verstandeskräften spottet. Es werden ja neuerdings auch bei uns Schritte zur Besserung gemacht; die Realschulen sind dazu der erste, aber sie kommen noch nicht dem Gewerbe- höchstens dem Kaufmannsstande zu Gute.*) Diese Richtung muß viel gründlicher und tiefer gehen. Ihr Ziel aber dürfte sein eine jedem zukünftigen Berufe entsprechende Entwicklung der geistigen und körperlichen, namentlich manuellen Fähigkeiten.

„Die von der Bauerschaft eingelieferten Gegenstände, fährt der Bericht fort, obzwar an Zahl auch wenig vertreten, bieten in sofern doch viel mehr Interesse, als sie meist von Leuten gearbeitet sind, die weder Unterricht noch Zeit zur Vollendung ihrer natürlichen Anlagen besitzen und doch war manches ausgestellt, daß sich dreist den Arbeiten städtischer Meister an die Seite stellen kann und, was Schmiedearbeit betrifft, die Arensburg'schen Leistungen weit hinter sich läßt.“ Außer Arbeiten in Eisen

waren verschiedene in Holz; alle legen Zeugniß davon ab, „daß es unter den Bauern viel geschickte Hände giebt, die bei gehöriger Ausbildung recht Gutes leisten würden.“ Wir können nicht umhin diesem Zeugniß gegenüber auf die Ideen hinzuweisen, die Herr Claussen-Raas entwickelt (s. Nr. 32 und 33 c. der balt. W.). Die Betheiligung an der Ausstellung von landw. Producten war eine zu geringe, um ein Urtheil zu ermöglichen. Auch vermißt wurden Meierei- und Fischereigeräthe, obgleich beide von der größten Bedeutung sind. Die Objecte auswärtiger Aussteller bedürfen hier weiter keiner Berücksichtigung, wo es darauf ankommt, durch den Ausstellungsbericht ein Bild von der Wirthschaft Desels zu erhalten. Zum Schluß sei folgender Wunsch des Berichterstatters angeführt: „Der erste Versuch mag die mangelhafte Beschickung der Ausstellung mit ländlichen Gewerben entschuldigen, wir sind aber einen bedeutenden Schritt vorwärts gegangen, wenn dieser Versuch das Mißtrauen zu unserer eigenen Schöpfungskraft beseitigt und den Impuls zu neuem Schaffen giebt.“

Zeitschriften.

Die russische Revue, Monatschrift für die Kunde Rußlands, Petersburg. — Heft 8 (Jahrg. V) 1876: Aus der ältesten Culturgeschichte der finnischen Völker. Nach Dr. A. Ahlquist von Balfried Basenius (Schluß). — Das Artelwesen in Rußland von C. Gruenwald (Schluß). — Die Eisenbahnen in Rußland I. geschichtliches, von S. M. Propper. — Viehzucht in Samara 1851—1874. — Goldgewinnung auf den Privat-Wäschereien in Ostibirien 1875. — Literaturbericht (Asien, Zukunftsbahnen u. s. Kohlenschätze von J. von Hochstetter, Wien, 1876 von N. v. Seidlitz). — Revue russischer Zeitschriften. — Russ. Bibliographie. — Heft 8 (Jahrgang V) 1876: Zur Geschichte der didaktischen Litteratur in Rußland im 18. Jahrhundert von Prof. A. Brückner (Schluß) s. frühern Jahrg. — Das Wysznijsch-Wolotschot-System von Th. Schmidt. — Die Eisenbahnen Rußlands zc. von S. M. Propper (Fortsetzung). — Literaturbericht (Urkunden zur Geschichte Livlands von Fr. Bienemann Riga 1876 von Th. Schieman). — Revue russ. Zeitschriften. — Russ. Bibliographie.

V e r s c h l a g

über den Abgang und Rest an Spiritus in den Brennereien und Engrosniederlagen des Gouvernements Livland für Juni 1876.

	Abgang während des Monats.	Rest zum 1. Juli 1876.
	Anzahl der Grade des wasserfreien Alkohols.	
In den Brennereien	3.706.827 ₈₇	14.632.167 ₅
In den Engrosniederlagen	4.279.186 ₈₇	4.588.620 ₆₂
Summa	7.986.014 ₇₄	19.220.788 ₁₂

*) Riga allein ist noch einen Schritt weiter gegangen durch seinen Gewerbeverein.

des unterdevonischen Sandsteins und der Moore sich noch andere größere, vielleicht abbauwürdige Lager werden auffinden lassen.

Uns selbst ist eine, wie es scheint, größere Ablagerung von Rasenerz unfern der Mündung des Salisflusses bekannt geworden. Leider sind wir nicht in der Lage, genauere Daten über die Ausdehnung, Mächtigkeit und die Lagerungsverhältnisse mittheilen zu können, da wir die Einzelheiten nicht direct durch den Grundbesitzer, sondern nur unvollkommen aus zweiter Hand in Erfahrung zu bringen vermochten. Die horizontale Ausdehnung soll approximativ 7 bis 8 Lofstellen, die Mächtigkeit 5—7 Fuß betragen; jedoch können wir uns für die Richtigkeit dieser Angabe nicht verbürgen. Die Proben, die uns von diesem Erze zur chemischen Analyse übersandt wurden, stellen eine lockere, rostbraune, poröse, stark mit Pflanzenwurzeln durchsetzte Masse dar, die, auf etwa 150° C. erhitzt, wie Bunder zu glimmen beginnt, während das Erz eine schön braunrothe Farbe annimmt. Diese Entzündlichkeit ist jedenfalls dem reichen Gehalt des Erzes an organischen Säuren zuzuschreiben.

Die chemische Untersuchung ergab für den Bestand des Sedimentes, bezogen auf 100 Thl. der lufttrockenen Masse:

Glühverlust (Wasser u. org. Subst.)	40,85 Thl.
Eisenoxyd	53,83 "
Manganoxyd	0,56 "
Thonerde	0,26 "
Phosphorsäure	1,20 "
In Säuren unlöslich (Silicate)	2,76 "
	99,46 Thl.

Durch gelindes Rösten des Erzes können Wasser und organische Substanzen vollständig verflüchtigt werden, wonach man das Erz von folgender Zusammensetzung erhält:

Eisenoxyd	91,84 Pr.
Manganoxyd	0,96 "
Thonerde	0,44 "
Phosphorsäure	2,05 "
Silicate	4,71 "
	100,00 Pr.

Im lufttrockenen, rohen Zustande enthält das Erz 37,68 % im gerösteten 64,29 % metallisches Eisen, gehört also zu den reichsten Erzen. Die Menge der Phosphorsäure ist im Verhältniß zu ähnlichen Erzen sehr mässig, Schwefelsäure fehlt ganz. Ein Reductions- und Schmelzversuch im Kleinen, wobei Flußpath, Glas und Ton als Zuschläge benutzt wurden, ergab einen Regulus mit 0,7 % Phosphorgehalt. Das ausgeschmolzene Metall war sehr fein halbirt, grau punctirt auf weißem Grunde, durchaus nicht spröde, sondern nahm die Eindrücke des Hammers an und zeigte eine außerordentliche Festigkeit und andere gute Eigenschaften, die auf die Verwendbarkeit des Erzes zur Herstellung eines sehr brauchbaren Gußeisens, vielleicht auch Schmiedeeisens, mit großer Sicherheit schließen lassen.

Wenn das Material in genügender Menge vorhanden, das Erzlager nur groß genug wäre, so dürfte sich die

Anlage eines Hochofens in jener Gegend wohl empfehlen, umsomehr, als sie zu den holzreichsten in Livland gehört und der Export des Roheisens nach Riga oder Petersburg auf dem Wasserwege auf die billigste Weise bewerkstelligt werden kann. Legt man der Ausdehnung und Mächtigkeit des Erzlagers obige Zahlen zu Grunde, so berechnet sich unter Benützung der für das scheinbare spec. Gewicht des Erzes gefundenen Zahl 0,9375 der Eisengehalt desselben zu ca. 320000 Centn., eine Quantität, die ausreicht einen Hochofen von 50 Centn. täglicher Production an Roheisen ca. 20 Jahre hindurch zu beschäftigen.

So lange indeß das Lager durch sachkundige Personen nicht genauer untersucht ist, möchten wir der eben durchgeführten Berechnung selbst keinen großen Werth beismessen. Vorläufig müssen wir uns auf die gemachten Mittheilungen beschränken, indem wir uns nachträgliche Ergänzungen resp. Berichtigungen vorbehalten."

Nach der Rig. Ind. Z.

Wirthschaftliche Chronik.

1. Localausstellung zu Aulstako bei Odenpää. 1876. Der ehstn. landw. Verein zu Dorpat hat es unternommen landw. Ausstellungen für das Landvolk zu veranstalten. In richtiger Würdigung der Verhältnisse erwartet er nun nicht, daß die Ausstellung die Menge heranziehen werde. Er kommt ihr selbst entgegen und trägt die Ausstellung mitten unter die Menge. Die Ausstellung soll von Ort zu Ort wandern und alle Gegenden mit ihr bekannt machen. Der Anfang wurde dazu im Odenpäschen gemacht, einer Gegend, die durch ihre Entwicklung zum ersten Versuche wohl geeignet war. Sie gehört zu denjenigen, welche zuerst den bäuerlichen Grundbesitz kennen lernten und nun auch mit dem Parcellenbesitz (in Erbpacht) die ersten gelungenen Versuche in größerem Maßstabe macht. Am 19. Sept. ward die zahlreich besuchte Ausstellung durch den Präsidenten des ehstn. landw. Vereins Hrn. Mitt, Grundbesitzer aus Tammen, mit einer Ansprache eröffnet, in der die Bedeutung des Unternehmens als erster von Ehstn zu Stande gebrachten Ausstellung hervorgehoben und ihr Zweck durch das Wort „Schule für Erwachsene“ versinnbildlicht wurde. Die Besichtigung der Ausstellung war keine sehr zahlreiche, ausgenommen die Pferdebezugt, theils wegen des schlechten Wetters, theils wegen mangelnder Klarheit seitens des Landvolks über die Wünsche der Veranstalter. Es sollte eben Zweck wie Charakter solcher Unternehmungen gelernt werden, und daß es erreicht worden sein wird, dafür bürgt der zahlreiche Zuspruch von Schaulustigen und der Ernst, mit welchem das neue aufgenommen wurde. Es zeigte sich nach allen Seiten der beste Wille, gehoben durch das Gefühl der selbstständigen Thätigkeit. Ueber die sachmännischen Resultate sind der Red. von sachverständiger Seite Mittheilungen zugesagt. Hier sei nur des allgemeinen Eindrucks Erwähnung gethan, den das Unternehmen hervorrief. Zur Vervollständigung desselben trug nicht wenig die würdige Art der Unterhaltung bei, welche die versammelte Menge nach dem Eintritt der Dunkelheit noch zusammenhielt. Es fand ein Concert, veranstaltet durch einheimische Kräfte zum Besten der Aulstakoschen Schule statt, unterbrochen von einem populären Vortrag des Hrn. Pastor Hurt, der über einige geographische Probleme in faßlicher Weise Mittheilungen machte. Das Concert bestand aus vierstimmigem Chor und Hornmusik, letztere die erste künstlerische Leistung des jungen, auf-

blühenden Mustato. Die schöne Landschaft die all diesen herzerquickenden Aeußerungen ernstern Strebens zum Rahmen diente, trug endlich auch das ihrige bei, die Schönheit des Eindrucks zu erhöhen, welcher für einen Augenblick auch alle Schatten zurücktreten ließ, welche das lachende Bild verdüstern mögen. Jedenfalls ist der erste Versuch einer Localausstellung im Dorpater Kreise gelungen und ein guter Anfang gemacht, auch auf diesem Gebiete zu ernster Fortschrittsarbeit alle Kräfte in Bewegung zu setzen. Daß keine Kräfte sich derselben entziehen werden, dafür bürgt der Zweck. Fand doch dieser erste Versuch von allen Seiten das bereitwilligste Entgegenkommen und namentlich thatkräftige Hülfe auch von Seiten bewährter Landwirths der großen Güter, denen sich durch das erwachende Bedürfnis nach Vervollkommnung unter den Bauern ein weites Feld segensreicher Thätigkeit eröffnet.

3.

2. Baltische Ernteberichte Aus dem Bauskeschen. Mit trüben Aussichten gingen wir Angesichts der ausgefrorenen Winter- und Kleefelder ins Frühjahr. Doch der Landmann darf nicht so leicht verzagen, und so hofften auch wir durch den guten Stand des Sommergetreides einigen Ersatz für den Ausfall an Roggen und Weizen zu finden. Den Klee freilich konnte nichts ersetzen. — Unsere Hoffnungen aber sind heute, gegen Ende der Erntecampagne bedeutend herabgesetzt. Das Sommergetreide war im Allgemeinen wohl zufriedenstellend, aber seit dem halben August, also seit ca. 4 Wochen, haben wir mit Ausnahme weniger Tage regnerisches Wetter. Fast die Hälfte sämmtlichen Sommergetreides befindet sich noch auf dem Felde. Die Gerste hat stark gekieimt. Das Stroh hat in Bezug auf die Qualität und Quantität gelitten. Viel Korn ist abgefallen. Jetzt wissen wir also ziemlich genau, woran wir sind: Wir werden ein schweres Jahr durchzumachen haben. — Im Bauskeschen, wo ohnehin bedeutender Flachsbau getrieben wird, sah man sich in diesem Jahr zu noch größerer Flachsaausfaat veranlaßt. Daß der Ausfall an Wintergetreide zur Ausdehnung mehr geldbringende Culturen anregte, war wohl erklärlich. Gefährlich aber war diese auf Kosten des Futterstrohes gerade in diesem Jahre auszuführen. Es dürfte sich dies bitter rächen. Wenn wir auch gegen eine ausgedehnte Flachscultur nichts einzuwenden haben, so scheint es als erste Bedingung derselben, die zu sein, daß die Ausdehnung des Flachsbaues mit der vorhandenen Futterproduktion im Einklange steht. Ferner müssen die zur Flachsbearbeitung erforderlichen Menschenhände vorhanden sein, und diese auch die nöthige Geschicklichkeit besitzen. In manchen Gegenden Kurlands hat der Flachsbaubau wohl aus Mangel dieser letztern Bedingung, keine größere Ausdehnung nehmen können. Endlich muß Wasser zum Weichen oder künstliche Rosten vorhanden sein. Letztere kennt man bei uns noch gar nicht, somit bleibt nur das natürliche Rosten durch Weichen. — Wie sieht es nun bei uns im Bauskeschen mit den Bedingungen der Flachscultur aus? Zuerst muß bemerkt werden, daß der wilde Boden dem Lein jedenfalls zusagt, ebenso läßt die Geschicklichkeit der Arbeiter nichts zu wünschen übrig. Anders ist es schon mit der Zahl derselben bestellt. Der Umstand, daß man während der etwa 3—4 Wochen dauernden Flachsarbeit für kein Geld Tagelöhner erhält, daß aber auch die Ernte des Sommergetreides ungleich später beginnt und beendigt wird, als in anderen Gegenden, und nicht nur kleine Verluste durch zu langes Stehenlassen des Getreides zur Folge hat, sondern die ganze Ernte gefährden kann, wie das in diesem Jahr der Fall ist. Diese Umstände, wie endlich die aufs äußerste verspätete Roggenfaat, die sich bis tief in den September

hineinzieht und selten die Ansicht eines einigermaßen eingegrünten Roggenfeldes gewährt, — beweisen wohl zur Genüge, daß die Ausdehnung des hiesigen Flachsbaues zu der vorhandenen Arbeitskraft in keinem richtigen Verhältniß mehr steht.

Dasselbe muß leider von unserem Flachsbaubau auch in Bezug auf die Futterproduction gesagt werden. Die Wiesen spielen hier keine Rolle. Der Klee ist wohl auf den Gütern, nicht aber auf dem Acker der Besinde heimisch. Das Sommerstroh aber ist für beide unentbehrlich sowohl als Futter, wie als Dünger erzeugend. Wie viel kann aber von diesem unentbehrlichen Sommerstroh geerntet werden, wenn $\frac{1}{8}$ — $\frac{1}{3}$, ja oft auch noch mehr von den Sommerfeldern mit Lein bestellt wird. Der alljährlich wiederkehrende Futtermangel — besonders in den Gefinden — und der schlechte Viehstapel legen wohl ein beredtes Zeugniß für die obige Behauptung ab. Die Futternoth muß in diesem Jahr ihren Höhepunkt erreichen. Vielleicht wird das zur Einschränkung des Flachsbaues beitragen.

Bei den bei uns in der Regel herrschenden trocknen Sommern verschwindet das Wasser aus allen stehenden, flachen Behältern. Zur Zeit der Flachszernte ist eine wahre Wassernoth. Werste und Meilen weit sieht man trockenen und nassen Flachs hin und her fahren. Welche Verschwendung von Zeit und Arbeitskraft! Die Flüsse werden trotz des obrigkeitlichen Verbots hauptsächlich zum Flachsweichen benutzt, und alles was nur Wasser heißt, mit Ausnahme der Brunnen, wird für Menschen und Thiere vergiftet! Wie mag es aber in Belgien sein, wo neben der Kunströste das Weichen des Flaches fast nur in Flüssen bewerkstelligt wird, ob dort die Menschen und Fische weniger empfindlich gegen die Zerlegungsprodukte des Flaches sind? Wir glauben nicht, daß der Flachsbaubau in Belgien dasselbe Bild gewährt wie bei uns. Hier wird die ganze Bevölkerung zur Zeit der Flachszernte von einem wahren Schwindel erfaßt. Alle anderen Interessen hören für den hiesigen Landmann auf. Was nur Hand und Fuß hat, wühlt im Flachs. Alle Landstrecken sind mit Flachsuhren besetzt. Alle Wässer sind voll Flachs, alle Felder mit Flachs bedeckt. Kurzum man sieht, hört und riecht nur Flachs und wieder nur Flachs.

Den hiesigen Gütern ist in ihren Brennereien noch ein Mittel gegen Futternoth gegeben. Leider ist aber der Brennereibetrieb so erschwert, und die auf denselben sich beziehenden Vorschriften werden immer drückender, so daß bei dem ohnehin problematischen Reinertrag der Brennereien, dieselben entweder in die Hände jüdischer Pächter übergehen, die natürlich die Schlempe nur durch Mastung verwerthen, oder der Brennereibetrieb wird gänzlich eingestellt. — Es kann wohl keiner Frage unterliegen, daß durch Lähmung des Betriebes dieses wichtigen landwirthschaftlichen Nebengewerbes die landwirthschaftlichen Interessen im höchsten Grade geschädigt werden. Doch für heute dürfte der Klage genug sein, und nächstens kann ich hoffentlich über etwas anderes berichten.

Den 14. Sept. 1876.

3. Ueber künstliche Düngemittel ist der Red. folgendes einfindet worden: Durch, in allen Zeitungen verbreitete offene Schreiben streiten sich die Herrn P. van Dyk, als Verkäufer künstlicher Dünger und der Redacteur einer lettischen landwirthschaftlichen Zeitung Herr Mathes über den Werth der importirten Dünger verschiedener Benennungen.

Herr Mathes hatte in seiner Zeitung erzählt, daß 2 Schiffsladungen Dünger in Riga angelangt wären, die keinen Kopfen an Werth hätten, also seine Leser gewarnt

Baltische Wochenschrift

für

Landwirthschaft, Gewerbleiß und Handel.

Redacteur: Dr. J. Brunner.

Abonnement: à 3 Rubel mit Zustellung und Inserate nehmen entgegen in Dorpat: die Redaction der Balt. W. und H. Laafmann Buchhandlung; in Riga: die Buchhandlung von N. Kymmel; in Mitau: die Buchhandlung von Ferd. Westhorn (vorm. Rehner) in Reval: die Buchhandlung von Kluge & Ströhm; in St. Petersburg: die Buchhandlung von Eggers & Co.

Donnerstag, den 30. September.

Inhalt: Bericht über die 68. Sitzung der gemeinnützigen und landwirthschaftlichen Gesellschaft für Süd-Livland 7/19. Mai. — Ueber die staatlichen Maßregeln zur Hebung der Rindviehzucht in Deutschland von C. Petersen in Oldenburg. — Wirthschaftliche Chronik. — Spiritus-Verschlag.

Bericht

über die 68. Sitzung der gemeinnützigen und landwirthschaftlichen Gesellschaft für Süd-Livland.
7/19. Mai.

Präsident: Jegor v. Sivers; Schriftführer: G. Thomé.

Anwesend sind 16 Mitglieder. — Der Präses erwähnt, daß die Bibliothek des Vereins, um selbige möglichst weiten Kreisen zugänglich zu machen, im Polytechnikum aufgehoben werde. — Anlangend den Gartenbauverein, müsse er leider berichten, daß die Bestätigung desselben noch nicht eingegangen sei, obgleich schon im Sommer 1875 sechzig Personen durch Namens-Unterschrift ihre Betheiligung an der Gesellschaft zugesagt hätten.

In Anbetracht des sich stetig erweiternden Geschäftskreises der Gesellschaft und um den Gefühlen der Verpflichtung Ausdruck zu geben, welche der Verein dem Polytechnikum gegenüber für die Bewilligung des Versammlungsraumes, der Beleuchtung u. s. w. empfindet, wird beschlossen die Remuneration des Dieners der Versuchstation, Georg Schumanns, für in Sachen des Vereins von ihm geleistete Schreibereien u. von monatlich R. 3 auf monatlich R. 5 zu erhöhen.

Zur Kenntniß des Vereins wurde darauf vom Präsidenten gebracht, welche Gründe ihn veranlaßt hätten, den Herrn Kreisdeputirten und Landräthen die den Gesellschafts-Kalender enthaltenden Jahresmarken zu übersenden und um Gutheißung gebeten. Der Verein sprach seine Zustimmung zu diesem Verfahren aus und beschloß auf Antrag des Präsidenten auch in Zukunft bei dieser Praxis zu verharren.

Zum Mitgliede wurde durch Ballotement neu aufgenommen: Herr Michel v. Brümmer-Edensee.

Herr Prof. Dr. Schönflies hält darauf einen Vortrag über einen ihm vom Präsidenten zu Besprechung übergebenen Kraftmesser und schließt daran Bemerkungen „über Kraftmessungen an landwirthschaftlichen Maschinen und Geräthen“ im Allgemeinen.

Redner erörtert zunächst den Unterschied zwischen Kraft- u. Arbeitsmessern, die indessen vielfach den gemeinsamen Namen Dynamometer führten, und bespricht sodann in erster Linie die Zugdynamometer. Letztere beruhen darauf, daß eine zwischen den Zughieren und dem Geräthe eingeschaltete Feder durch die ausgeübte Zugkraft deformirt und diese Deformation in irgend einer Weise sichtbar gemacht werde. Erfolgt das letztere in der Art, daß die Veränderungen der Federn mittelst eines Bleistiftes selbstthätig aufgezeichnet werden, ist also das Dynamometer mit einem Registrirapparat verbunden, so heißt das Instrument Dynamograph. — Als Beispiel eines solchen wurde das Burg'sche Dynamometer in einem der Kaiserl. livländischen gemeinnützigen und ökonomischen Societät gehörigen Original-Exemplare und mittels anschaulicher Zeichnungen auf der Wandtafel vorgeführt. Zwar theile es mit allen Federdynamometern den Uebelstand, daß die Elasticität der Federn durch den Gebrauch, Temperaturänderungen u. modificirt werde, jedoch könne es wegen seiner einfachen und compendiösen Construction behufs Untersuchung an landwirthschaftlichen Maschinen und Geräthen als das empfehlenswertheste betrachtet werden. Redner beschrieb hierauf die Anwendung des Dynamometers und setzte auseinander, in welcher Weise die mit einem solchen

Instrument erhaltenen Zugkräfte zur Beurtheilung landw. Maschinen gebraucht werden müßten.

Die Gesamtzugkraft setze sich nämlich zusammen aus:

a) Transportzugkraft, d. ist Zugkraft zum bloßen Fortbewegen der Maschine oder des Geräthes, welche abhängig ist von Bodenbeschaffenheit, Gewicht der Maschine oder des Geräthes, sowie von der Achsen- und Räderkonstruktion.

b) Widerstandszugkraft — die zur Bewegung der Maschine oder des Geräthes im Leergang erforderliche Zugkraft; sie ist abhängig von der Transportzugkraft, der Solidität und Einfachheit der Konstruktion — namentlich aller beweglichen Theile, — der guten Oelung u. s. w.

c) Arbeitszugkraft — diejenige Zugkraft, welche zur Leistung der von den Maschinen oder den Geräthen geforderten Arbeit aufgewandt wird, hauptsächlich abhängig von der vortheilhaften Construction der arbeitenden Organe (Mähmaschine: den Messern u. s. w.)

Redner zeigt schließlich, in welcher Weise mittelst des Dynamometers diese 3 Theile der Gesamtzugkraft

gefunden werden können und wie dieselben zur Beurtheilung landw. Maschinen und Geräthe Verwendung fanden. An den Vortrag knüpft der Präses die Bemerkung, daß er das vorgeführte und besprochene Dynamometer an Pflügen auf seine Wirksamkeit und Brauchbarkeit geprüft habe, und zwar in parallelen Pflugfurchen von je 50 Ellen Länge. — Die Versuche konnten indessen beschränkter Zeit wegen, zumal Regenwetter hindernd in den Weg trat, nicht in beabsichtigter weiterer Ausdehnung durchgeführt werden; auch hatte es an einem völlig geeigneten Bleistifte gefehlt. Der Hauptmangel des Instrumentes aber liege darin, daß die einzelnen Striche des Bleis in einander verschwommen, wodurch die Ermittlung der durchschnittlichen Zugkraft nur annähernd gelinge. — Nach Schluß der Discussion, an welcher sich Herr Fittschen und Prof. Dr. Schönflies theilnahmen, berichtet der Secretair über die Arbeiten der Versuchstation seit der 67ten Sitzung vom 14/26. April c. — Die Ergebnisse der Düngerkontrolle könnten zunächst folgender Zusammenstellung entnommen werden:

N ^o	F a b r i k.	Bezeichnung des Fabrikats.	E i n s e n d e r.	Trocken- verlust bei 100° C. %	Lösliche Phosphor- säure %.	Unlösliche Phosphor- säure %.	In Summa Phosphor- säure %.	Stickstoff. %	Entsprechend Ammoniak. %
1.	Unbekannt	Superphosphat	Pettelbach-Rinkeln	—	12,39	—	—	—	—
2.	{ E. Guesfeld, Hamburg	A ₃	J. Bahrt, Riga	15,33	16,55	0,56	17,11	2,98	3,62
3.	do.	A ₅	do.	12,52	14,47	1,12	15,59	5,34	6,48
4.	do.	S	do.	16,87	11,11	1,36	12,47	4,88	5,93
5.	do.	O Superphosph.	do.	14,00	19,99	2,07	22,06	—	—
6.	do.	{ Baker Guano- Superphosphat	do.	21,12	17,92	0,23	18,15	—	—
7.	E. Packard & Co.	Superphosphat	B. van Dyk	17,37	13,19	1,28	14,47	—	—
8.	Unbekannt	Superphosphat	C. W. Tade	20,67	10,47	2,72	13,19	—	—
9.	Otto Radde	Superphosphat	B. G. Schnackenburg	13,44	15,75	2,39	18,14	—	—

Redner glaubt die Aufmerksamkeit der Versammlung insbesondere den Präparaten aus der Fabrik von E. Guesfeld zuwenden zu müssen; drei derselben seien sog. Ammoniak-Superphosphate, welche den Pflanzen neben Phosphorsäure auch Stickstoff lieferten. Die Ammoniak-Superphosphate enthielten den Stickstoff in der leichtlöslichen Form des schwefelsauren Ammoniaks und würden in Deutschland in sehr bedeutenden Mengen angewandt, während man sich in den Ostseeprovinzen noch an dem hohen Preise stickstoffhaltiger Düngemittel stoße. — Da Stickstoff einen Handelswerth von ca. 40 Kop. pro A besitze, sei der hohe Preis von Ammoniak-Superphosphat leicht erklärlich. — Berechnen wir 1 A löslicher Phosphorsäure mit 15 Kop. und 1 A Stickstoff mit 40 Kop., so ergibt sich pr. Sack (von 6 Pud) Ammoniak-Superphosphat mit 16 % löslicher Phosphorsäure und 3 % Stickstoff (cf. Tabelle Nro. 2 A₃) ein Preis von ungefähr Mk. 8. 64, der so hoch ist, daß die meisten einheimischen Landwirthe wohl nur schwer sich entschließen würden, den-

selben zu bezahlen. — Im Anschluß an diese Bemerkungen legt Redner eine soeben eingetroffene Collection von Crusten-Guano und Phosphoriten vor, die der Versuchstation freundlichst von Herrn E. Guesfeld in Hamburg übersandt worden waren, und bemerkt, daß diese Collection behufs eingehenderen Studiums dem Publikum jederzeit zur Verfügung stehe. Die Sammlung enthielt Proben und zwar theils in der Form von Klumpen (Lumps), theils in der Form von Pulver von folgenden Fundorten:

1. Crusten-Guano von der Jarvis Insel.
2. " " Malden Insel.
3. " " Martins Insel.
4. " " Baker Insel.
5. " " Raza Insel.
6. " " Enderbury Insel.
7. " " Hawland Insel.
8. " " Curacao Insel.
9. " " Flint Insel.
10. " " Starbuck Insel.

11. Phosphorit von Süd-Carolina (Flußgebiet).
12. " " Frankreich.
13. " " Portugal.
14. " " Spanien (Estremadura).
15. " " Canada.
16. Crusten Guano von, Chili.
17. " " von Inseln im Californischen Meerbüsen.

Der Vortragende wendete sich darauf einigen Wasseruntersuchungen zu, deren Resultate er der Gesellschaft nicht

vorenthalten zu dürfen glaubte, da ihm dieselben geeignet schienen, allgemeineres Interesse zu erregen, und namentlich auch den Werth der mikroskopischen Wasseruntersuchungen an einem Beispiele zu zeigen; dieselben wurden ausgeführt, um festzustellen, ob die betreffenden Wässer zur Bierbrauerei tauglich seien.

Herr P. Semel auf Ramershof hatte 4 Wasserproben eingesandt, deren Untersuchung zunächst ergab:

in 1000 Gew. Thl. Wasser:

	Nr. 1.	Nr. 2.	Nr. 3.	Nr. 4.	
Gesamtverdampfungsrückstand					
bei 100° C.	0,2485	0,2405	0,1470	0,3955	Gew. Thl
darin Glührückstand	0,1805	0,1846	0,0560	0,2580	" "
Glühverlust (organische Substanzen zc.)	0,0680	0,0559	0,0910	0,1375	" "
	0,2485	0,2405	0,1470	0,3955	" "

Probe Nr. 1 und Probe Nr. 2 entstammten derselben Quelle; Probe Nr. 1 war jedoch direkt aus dem Brunnen geschöpft worden, während Probe Nr. 2 einem Reservoir entnommen worden war, in welches das Wasser durch einen längeren hölzernen Canal gelangte. Die Mineralbestandtheile des Verdampfungsrückstandes von Nr. 1 und Nr. 2 erwiesen sich bei der mikroskopischen Untersuchung als fast nur aus kohlensaurem Kalk bestehend (der Rückstand von einigen kaltverdunsteten Tropfen zeigte fast nur Kalkspath-Rhomboëder und löste sich in verdünnter Salzsäure unter stürmischer Kohlensäure-Entwicklung vollständig); da der Verdampfungsrückstand das Wasser zugleich als im allgemeinen „weich“ erkennen ließ, konnte die Ursache dessen, daß mit diesem Wasser gebrautes Bier allmählig verdarb, nämlich dunkel und übelriechend wurde, nicht in den Mineralbestandtheilen gesucht werden. Diese Erscheinung mußte vielmehr mit dem Gehalt des resp. Wassers an organischen Substanzen zusammen hängen. Herrn Prof. Dr. R. Wolff, der mich freundlichst bei der mikroskopischen Untersuchung unterstützte, gelang es denn auch in beiden Proben die unter dem Namen „Beggiatoa alba“ bekannte Alge nachzuweisen. — Da diese Alge die Eigenschaft besitzt, den Schwefelgehalt organischer Substanzen in Schwefelwasserstoffgas überzuführen, habe ich keinen Anstand genommen, das Mißlingen des Bieres diesem Umstande zuzuschreiben. Die Proben Nr. 3 u. 4 sind später als Nr. 1 u. 2 eingesandt worden. Nr. 3 erschien durch suspendirte organ. Substanzen bräunlich gefärbt und trübe; Nr. 4 war weiß und klar.

Die mikroskopische Untersuchung hatte in dem Verdunstungsrückstande eines Tropfens von Nr. 4, nachdem dieses Wasser durch Eindampfen concentrirt worden war, erhebliche Mengen von Gypskristallen erkennen lassen, auch konnten in dem Wasser durch Reagentien bedeutende Schwefelsäure-Mengen nachgewiesen werden. — Es lag hier die Frage zur Entscheidung vor, ob man Nr. 3 oder Nr. 4 zum Bierbrauen den Vorzug zu geben habe. — Trotz der größeren Härte und des Gypsgehaltes von Nr. 4 glaubte ich dieses empfehlen zu müssen, da in Nr. 3 wiederum die „Beggiatoa alba“ nachgewiesen werden konnte.

Am 22ten April war der Versuchstation von der Andernischen Gutsverwaltung eine Wasserprobe zur Analyse übersandt worden, deren etwas salziger Geschmack Bedenken hinsichtlich der Verwendung dieses Wassers zu Bierbrauerei-Zwecken erregt hatte. In dem Begleitschreiben, war u. A. auch die Frage aufgeworfen, ob Gräbnerholz im Stande sei, so viel Kochsalz an Wasser abzugeben, daß letzteres dadurch salzig werden könnte. — Das Resultat der Untersuchung war folgendes:

In 1000 Gew. Theil Wasser waren enthalten:

Gesamtverdampfungsrückstand	1,884	Gew. Thl.
darin Glührückstand	1,544	" "
Glühverlust (organische Subst. zc.)	0,340	" "
	1,884	" "

In dem Gesamtverdampfungsrückstande wurden gefunden (für 1000 Gew. Thl. Wasser):

Chlor	0,996	Gew. Thl.
Magnesia.	0,116	" "
Kalk.	0,152	" "
Schwefelsäure	0,008	" "

Aus diesen Zahlen berechnen sich unter Berücksichtigung der chemischen Bindungsgesetze und unter der im Hinblick auf die Nähe des Meeres berechtigten Annahme, daß von Alkalien im untersuchten Wasser nur Natrium in erheblicher Menge vorhanden sei, folgende Zusammensetzung des Glührückstandes von 1000 Gew. Thl. Wasser:

Chlornatrium (Kochsalz)	1,014	Gew. Thl.
Chlormagnesium.	0,270	" "
Chlorcalcium	0,286	" "
Schwefelsaurer Kalk (resp. Gyps)	0,015	" "
	1,585	Gew. Thl.

Die fast vollständige Uebereinstimmung der hier gefundenen Summe mit dem Glührückstande beweist, daß die einzelnen Elemente in einer der Wirklichkeit jedenfalls nahezu entsprechenden Weise an einander gebunden wurden.

Daß der bedeutende Kochsalzgehalt des Wassers nicht auf den Umstand zurückzuführen ist, daß der Brunnen mit Gräbnerholz ausgekleidet war, sondern einzig und allein auf die Nähe des Meeres, bedarf kaum weiterer Ausführung.

Da im Uebrigen nach Otto Birnbaum, „die landw. Gewerbe“ Thl. I, Biefig. I 1875, ein Wasser, welches viel Kochsalz enthält, für das Bierbrauen entschieden zu verwerfen ist, konnte die Verwendung des untersuchten Wassers zu Bierbrauerei-Zwecken nicht empfohlen werden. — Nicht unerwähnt glaubte ich indessen lassen zu müssen, daß die Gährung durch den Kochsalzgehalt kaum beeinträchtigt wird.

Etwas Malzextract wurde mit dem Audernschen-Wasser in der Weise verdünnt, daß die Mischung, hinsichtlich des Extract- und Wassergehalts einem guten resp. extraktreichen Biere entsprach. Als diese Mischung nunmehr einen Zusatz von Hefe erhielt, nahm die Gährung sogleich ihren Anfang und das Präparat hatte, als die Gährung einige Tage lang fortgegangen war, durchaus keinen üblen Geschmack.

Nach Schluß der Mittheilungen aus dem Laboratorium der Versuchstation, bringt der Präses zur Kenntniß des Vereins, daß es leider nicht möglich gewesen sei, Hrn. Prof. Dr. Wolff ein drehrankes Schaf zur Verfügung zu stellen und daß die beabsichtigte Demonstration (Extirpation des Blasenwurmes) an einem solchen Thiere demnach weggelassen müsse.

Prof. Dr. Wolff sprach nunmehr trotz des fehlenden Versuchsthieres über die „Drehkrankheit des Schafes“ und ergriff diese Gelegenheit, sich in einem ausführlichen Vortrage über die „Blasenwürmer“ zu verbreiten.

Der Vortrag soll demnächst in extenso durch die hult. Wochenschrift veröffentlicht werden.

Der Präses dankte den Herrn Prof. Dr. Schönflies und Prof. Dr. Wolff namens des Vereins für ihre Vorträge, welche den ausübenden Landwirthen von großer praktischer Bedeutung sein würden.

Den Schluß der Sitzung bildeten verschiedene Mittheilungen des Präsidenten über neuere Erscheinungen auf dem Gebiete der landwirthschaftlichen Litteratur. — Insbesondere glaubte er die Versammlung auf die in der bereits rühmlich bekannten „Thaer-Bibliothek“ erschienenen Arbeiten: „Die landwirthschaftliche Fütterungslehre von Prof. Dr. E. Wolff, „der Rübenbau von Knauer“ und Dr. Fr. Nobbes Handbuch der Samenkunde, aus welchen verschiedene Einzelheiten namentlich hervorgehoben wurden, aufmerksam machen zu sollen. Auch aus diesem Referate soll das Wesentlichste im Anschluß an das Protokoll demnächst zur Veröffentlichung gelangen.

Schluß der Sitzung 11 Uhr.

G. Thoms, Secr.

Ueber die staatlichen Maßregeln zur Hebung der Rindviehzucht in Deutschland.

Von C. Petersen in Oldenburg. *)

„Von Seiten des Ministeriums für die landwirthschaftlichen Angelegenheiten in Preußen wird der Bedeutung

der Rindviehzucht für die heutige Landwirthschaft Rechnung zu tragen gesucht dadurch, daß Geldmittel zu bestimmten Zwecken, welche zur Hebung dieses Zweiges der Landwirthschaft dienen sollen, an die landwirthschaftlichen Vereine überwiesen werden. Nachdem im vorigen Jahre bedeutende Summen für auf Vieh-Ausstellungen zu vertheilende Prämien bestimmt wurden, ist im Anfange dieses Jahres von dem betreffenden Minister an die Central- und Provinzial-Vereine Preußens ein Erlaß gerichtet, betreffend Verwendung von Mitteln zu erleichteter Anschaffung guter Vollen. Nach zuversichtlichen Mittheilungen beabsichtigt das Ministerium ferner in den verschiedenen Theilen des Landes alljährlich wiederkehrende Mastvieh-Ausstellungen ins Leben zu rufen. *) —

Im preussischen Landes-Deconomie-Collegium ist die Hebung der Rindviehzucht Gegenstand einer eingehenden Erörterung gewesen, bevor bestimmte Beschlüsse in dieser Richtung vom Ministerium gefaßt wurden, und wenn auch in keiner Weise daran zu zweifeln, daß die Art und Weise des Vorgehens einer gründlichen Erwägung unterzogen ist, so wird es dennoch nicht unzweckmäßig sein, die oben erwähnten Maßregeln auch einer allgemeineren, öffentlichen Besprechung zu unterziehen.

Die Hebung der Rindviehzucht ist gleichbedeutend mit der Erzielung größerer Erträge aus derselben. Der Ertrag aus der Rindviehzucht wird beeinflusst:

- 1) durch die Leistungsfähigkeit der Thiere;
- 2) durch die Ernährung und ganze Haltung derselben;
- 3) durch die Verwerthung der gewonnenen Producte und durch den Preis derselben im Verhältniß zu den allgemeinen Haltungskosten der Thiere.

Die leistungsfähigsten Thiere geben dem Landwirth nur den höchsten Nutzen, wenn die Ernährung und Haltung den Ansprüchen derselben entsprechend ist, und es darf nicht dabei vergessen werden, daß diese letzteren desto größer, je höher — für unsere Zwecke — die Thiere entwickelt sind.

Aber auch die höchste Leistungsfähigkeit der Individuen und die entsprechendste Ernährung und Haltung derselben sichern noch nicht den größten Ertrag, wenn die Verwerthung der Producte hiermit nicht auf gleicher Stufe steht. Eine Kuh, die bei einer Verwerthung des Liters zu 8 Pf. 3000 Liter Milch jährlich giebt, liefert keine höhere Einnahme als eine andere, deren jährlicher Ertrag 1500 Liter Milch beträgt, welche aber zu 16 Pf. das Liter verwerthet wird.

Bei näherer Betrachtung, inwieweit die erwähnten, den Ertrag beeinflussenden drei Bedingungen in Deutsch-

hier fast vollständig zum Abdruck, weil er neben seiner auf prakt. Beeinflussung der spec. deutschen Verhältnisse gerichteten Tendenz zugleich eine gute Uebersicht der auch bei uns in Betracht kommenden Gesichtspunkte giebt. (A. d. R.)

*) Der Verfasser verweist dann auf den Unterschied von Zucht und Züchtung und deutet an, daß diese Maßregeln zwar die Hebung ersterer d. h. die Steigerung der Rentabilität derselben beabsichtige, aber nur die Hebung der letztern erreichen werde. (A. d. R.)

*) Dieser Aufsatz, der der „landw. Reichs-Z. Nr. 43 durch Vermittlung der medl. Annalen Nr. 29 und 30 entnommen ist, kommt

land die entsprechende Beachtung finden, wird sich das, gewiß von keiner Seite angegriffene Resultat ergeben, daß nach allen drei Richtungen noch viel bei uns zu fördern ist.

Unter sonst gleichen Verhältnissen sind bei dem einen Landwirth die Kühe zu finden, die 3000 Liter jährlich liefern, während bei einem anderen der Ertrag nicht auf die Hälfte kommt. Ähnliche Unterschiede zeigen sich in Bezug auf die Mastfähigkeit in zwei verschiedenen Ställen.

An der zweckmäßigsten Haltung und Pflege des Rindviehs mangelt es, wie Jeder weiß, so häufig, und die Erträge an und für sich leistungsfähiger Thiere werden dadurch bedeutend heruntergedrückt. Die Einführung einer rationelleren Betriebsweise nach dieser Seite hin liegt aber nicht immer in der Macht des einzelnen Landwirths. Es sind hierzu vielleicht beispielsweise Verbesserungen von Wiesen und Weiden nothwendig, welche nur durch gemeinsames Vorgehen vieler Landwirths und dieses wieder nur durch besondere Unterstützung seitens des Staates zu erreichen ist.

Wie viel noch bei uns in Bezug auf die bessere Verwerthung der gewonnenen Producte zu thun ist, dies ist in den letzten Jahren, wie bekannt, häufig der Gegenstand der Erörterung gewesen. Es bezieht sich dies nicht nur z. B. auf die rationelle Fabrication von Butter und Käse u. s. w., da die Milch in den seltensten Fällen frisch zu verwerthen ist, sondern auch auf den Absatz der an und für sich marktfähigen Waare.

Der Absatz der Viehproducte ist durch die immer mehr sich entwickelnden Verkehrswege für die Landwirths ein viel leichter als zu früheren Zeiten. Aber eine andere Frage ist es, ob diese Vortheile von den Betreffenden schon zu Gunsten ihres Betriebes vollständig ausgenutzt sind. Auf diese Frage ist entschieden mit „Nein“ zu antworten. Es liegt auch in der Natur der Sache, daß die Aufschließung neuer, vortheilhafter Absatzquellen durch bessere Verkehrswege nicht schon eine vollendete Sache ist. Jeder, der es versucht hat, weiß es, welche Mühe, Arbeit und zähes Festhalten dazu gehört, sich das nöthige Renommé für seine Waare auf einem neuen Markte zu verschaffen. Producenten und Consumenten, bezw. Händler müssen sich auf halbem Wege entgegenkommen, wenn solche Bestrebungen zum Ziele führen sollen, und dem einzelnen Landwirth ist es unmöglich, sich für seine Producte einen entfernten Markt aufzuschließen. —

Es fragt sich, welche Hauptursache verhindert es bei der Rindviehzucht, daß dieselbe nicht überall bei uns auf der gleichen Stufe steht, daß sie sich im Allgemeinen nicht mit der Viehzucht in England, wenigstens in gewisser Beziehung, messen kann?

In der von mir erschienenen Schrift „Die Rindviehzucht im landwirthschaftlichen Betriebe u. s. w.“*) habe ich klar zu legen versucht, daß die größere oder geringere Vollkommenheit der Rindviehzucht in erster Reihe ab-

hängig ist von dem Verhältnisse zwischen dem Rohertrage aus derselben und den aufgewandten Betriebskosten. Der Gang der Entwicklung ist folgender:

Die Züchtung des Rindviehs hat nur Zweck und Nutzen in Hinsicht auf die spätere Verwendung desselben zur Fleischnutzung, zum Milchertrage oder zum Zuge. Die Richtung, welche der Züchter zu verfolgen hat, ist also abhängig von den wirthschaftlichen Zwecken, welche der spätere Nutzen des Viehs verfolgen muß, bezw. will. Die von dem Landwirth bei der Viehhaltung anzustrebenden Ziele, sowie die Anwendung von intensiveren oder extensiveren Mitteln zur Erreichung seines Zweckes hängt ab einerseits von dem Werthverhältnisse aller landwirthschaftlichen Producte unter sich, soweit dieselben sich unter bestimmten Verhältnissen zur Production eignen, andererseits von diesen Beziehungen der verschiedenen Vieherzeugnisse unter einander.

Sind die Preise für die verkäuflichen Erzeugnisse der Viehzucht relativ hoch, so ist es für den Landwirth eine wirthschaftliche Nothwendigkeit, nicht nur diesen Zweig der Landwirthschaft an und für sich zu erweitern, sondern es ist eine intensivere Haltung des Viehes geboten; es wird kräftiger gefüttert, nach jeder Seite hin vermehrt sich die auf das Vieh zu verwendende Sorgfalt, und eine höhere Leistungsfähigkeit der einzelnen Thiere wird und muß angestrebt werden. Dies hat eine Steigerung der Zucht- und Zugvieh-Preise im allgemeinen und insbesondere der vollkommensten Thiere zur Folge. Der Viehzüchter wird also ebenfalls fortgerissen auf der Bahn des Fortschrittes durch die für die specielle Viehnutzung günstigen Umstände.

Derjenige, der diesen Zusammenhang der Verhältnisse anerkennt, der muß auch zugeben, daß die Maßregeln zur Hebung der Rindviehzucht ihren Mittelpunkt haben in der hohen Verwerthung der betreffenden Producte. Hierdurch wird keineswegs behauptet, daß es nicht zur Förderung beiträgt, wenn direct auf eine rationellere Züchtung, Haltung oder Pflege des Viehes hingewirkt wird; das Eine greift schließlich in das Andere über. Aber dem Fabrikanten irgend einer Waare nützt die vollkommenste Einrichtung seiner Fabrik nicht, wenn er dieselbe in einer Gegend gebaut hat, wo er wegen des erschwerten Absatzes seine Fabrikate nur mit verhältnißmäßig zu großen Kosten an den Markt bringen kann, oder wenn derselbe nicht die Geschäftskenntnisse besitzt, bezw. Mühe aufwendet, welche nothwendig sind zum Auffuchen günstiger Absatzquellen für seine Waare.

Aus extremen Verhältnissen können wir stets am sichersten die Richtigkeit bestimmter Anschauungen kennen lernen. Ich lenke die Aufmerksamkeit für unseren Fall auf die abgeschlossenen Verkehrsverhältnisse, an welchen ein großer Theil der österreichisch-ungarischen Monarchie leidet.

In Nr. 170 der „Milch-Zeitung“ bespricht B. Martiny „Das Gesetz zur Hebung der Rindviehzucht“ in Mähren. Derselbe schließt mit den Worten:

„Die fortschrittliche Entwicklung der Rindviehzucht eines Landes ist abhängig von dem Absatze der Erzeug-

*) Danzig, A. W. Kafemann, 1874.

nisse der Rindviehzucht, von dem Schutze, welchen der Betrieb der Rindviehzucht gegen äußere vorherrschende Einflüsse genießt, von der naturwissenschaftlichen und volkswirtschaftlichen Bildung der Viehzüchter und von der Freiheit, gemäß dieser Bildung die Viehzucht selbstständig betreiben zu können. Fehlen diese Bedingungen, dann wird sich die Hebung der Rindviehzucht durch kein Gesetz verordnen lassen. Sorge der Staat dafür, daß seine gesamte Molkereiwirtschaft eine gesunde, mithin Nachfrage nach Erzeugnissen der Viehzucht vorhanden sei, schaffe er eine zweckentsprechende Seuchengesetzgebung und handhabe diese nachdrücklich, gebe er Gelegenheit zu tüchtiger fachmännischer Ausbildung der Viehzüchter und beseitige alle Schranken, welche der Production und dem Absatze entgegenstehen, — Aufhebung der Verzehrungssteuern und der Zölle für Zuchtvieh, Einrichtung billigen und zweckmäßigen Eisenbahntransportes für Futtermittel, für Vieh und für Erzeugnisse der Viehzucht u. dgl. m. —, dann wird sich die Rindviehzucht von selbst entwickeln, wie es dem jeweiligen Interesse der Viehzüchter und der Consumenten erspriesslich ist, und dies ist für jeden einzelnen Staat sein specifisches Interesse, nicht etwa das Vorbild anderer Staaten, in denen andere Bedingungen andere Zustände hervorrufen müssen, die künstlich oder gewaltsam nachbilden zu wollen erfolglos bleiben oder schädlich wirken muß."

Im „Österr. landw. Wochenblatt“ Nr. 40 1875 spricht sich unter dem Titel „Die Rindviehzucht in Galizien u. s. w.“ Kasimir Graf Dzieduszycki im Laufe seiner Erörterungen folgendermaßen aus:

„Es wurden keine Versuche gemacht, um eine rationelle Milchverarbeitung im Lande einzuführen, keine Anstalt getroffen, um den Verkauf des Schlachtviehs durch ein Näherrücken des Marktes dem Producenten zu erleichtern.“

Der practische galizische Viehzüchter schreitet daher auch nur mißtrauisch auf der Bahn der Verbesserung vorwärts, aus Furcht, daß er im Momente der Realisirung seiner Bemühungen auf Hindernisse stoßen wird, die er zu überwinden nicht in der Lage ist.

Während in allen Ländern, wo die Viehzucht prosperirt, die rentable Veräußlichkeit der Milch und des Fleisches außer allem Zweifel ist, muß in Galizien in erster Linie dafür gesorgt werden, den Verkauf dieser Producte stetig und gewinnbringend zu machen."

In Nr. 183 der „Milch-Zeitung“ sagt Gustav Krauß am Schlusse seines Artikels: „Die Fabrication des Roquefort-Käses:"

„Wenn wir nun am Schlusse unserer Betrachtung einen Rückblick auf die Käse-Industrie von Roquefort werfen, so erkennen wir, daß die zunehmende Production von Roquefort-Käse die bedeutendsten Veränderungen für die Landwirtschaft der ganzen Umgegend zur Folge gehabt hat. Die Käse-Industrie war der erste Grund für die Einführung des künstlichen Futterbaues und für die spätere Ausdehnung und Pflege desselben; sie bewirkt die Verbesserung des Schafvieh-Schlages zum Zwecke der Milch-

nutzung. Die Käse-Industrie von Roquefort war ferner die Ursache einer stärkeren Viehhaltung, dieses Hauptmomentes für das Gedeihen eines jeden landw. Betriebes."

Das Vorgehen der Dänen in Bezug auf die Hebung der Rindviehzucht, in erster Linie durch Hintwirkung auf eine höhere Verwerthung der Producte, ist so viel in letzterer Zeit besprochen worden, daß dasselbe zu erwähnen nicht mehr nöthig ist. Es sei nur hingewiesen auf die Mittheilung in Nr. 181 der „Milch-Zeitung." Es sind hier die betreffenden Verhältnisse und Erfolge in Rücksicht auf die Rindviehzucht durch statistische Mittheilungen klar gelegt worden. Der Berichterstatter C. Boysen kommt auf Grund derselben zu dem Ausspruche: „Wir haben es mit einer „Hebung der Viehzucht“ im wahrsten Sinne des Wortes zu thun, wenn das zur Ausfuhr gelangende Quantum der Producte sich etwa verdoppelt in dem gleichen Zeitraume, in welchem die Zahl des gehaltenen Viehes auf dem Morgen nicht wesentlich gestiegen ist."

Ich habe oben bereits, wenn auch nur mit allgemeinen Andeutungen, darauf hingewiesen, daß es auch hier bei uns in Bezug auf diesen Mittelpunkt für alle Bestrebungen zur Hebung der Rindviehzucht noch viel zu säubern und zu fördern giebt, daß aber der einzelne Landwirth in vielen Fällen nicht dazu im Stande ist, die Verhältnisse günstiger zu gestalten. Es wird nicht nöthig sein, weitere positive Beispiele für diese Behauptung anzuführen; die Sachlage ist als bekannt anzunehmen.

(Schluß folgt.)

Wirthschaftliche Chronik.

Die allgemeine Leistungspflicht von Pferden für den Kriegsbedarf. Als eine nothwendige Consequenz der allgemeinen Wehrpflicht ist ein Gesetz in Vorbereitung, welches nach denselben Grundsätzen, die bei jener in Anwendung gekommen sind, auch den Bedarf der Armee an Pferden decken soll. Abgesehen von der allgemeinen wirthschaftlichen Bedeutung, welche alle Gesetze der Militärpflicht haben, gebührt der Ordnung der Versorgung der Armee mit dem nothwendigen Material an Pferden eine besondere Aufmerksamkeit, insbesondere von Seiten der Landwirtschaft. Jeder Fortschritt in der Regelung dieser Verhältnisse involvirt einen großen Vortheil für die regelmäßige Fortführung der Wirthschaft auch in Kriegzeiten. Das in Aussicht stehende Gesetz, welches in diesem Herbst dem Reichsrath vorliegen soll, bezweckt die gesetzliche Regelung der Versorgung der Armee mit dem durch den Kriegsfuß bedingten Zuschuß an Pferdmaterial. Entsprechend der größeren Bedeutung, welche die Versorgung der Armee auf den Kriegsfuß durch die mit der allgemeinen Wehrpflicht gegebene Einschränkung des Friedensfußes gewinnt, erhält auch die Completirung des Friedensstandes der Armee an Pferdmaterial auf den Kriegsfuß eine erhöhte Bedeutung. Durch Anwendung des Grundsatzes der allgemeinen Wehrpflicht auf den Pferdebesitz soll das projectirte Gesetz den Grundsatz der pflichtmäßigen

Stellung aller Pferde des Reiches für den Kriegsbedarf unter Entschädigung des Eigenthümers mit dem Werthaequivalent in Geld aussprechen. Als erste Consequenz dieses Grundsatzes folgt die Ordnung der freiwilligen Stellung zur Befriedigung des Armeebedarfes, als zweite die obligatorische Loosung aller Eigenthümer kriegstüchtiger Pferde zum Zweck der Aushebung des nothwendigen Bedarfes. Als Grundlage dieser Maßregeln soll eine periodische Pferdezahl- und -classificirung dienen, welche durch ebenfalls periodisch festzustellende Preissätze für die einzelnen Classen zugleich den Anhaltspunkt für die Entschädigung bei der stattfindenden Completirung der Armee abgeben wird.

Die Ereignisse der äußern Politik sind dem Werdegange dieses wichtigen Gesetzes vorausgeeilt und fordern eine Inangriffnahme der die Grundlage der Ausführung bildenden Pferdezahl- und -classificirung noch vordem das Gesetz in Kraft getreten. Die Pferdezahl- und die damit zusammenhängende Einschätzung der Pferde in Gebrauchs- und Preissclassen findet in nächster Zukunft statt und zwar in unseren Ostseeprovinzen vom Ende September in Estland beginnend und mit dem October in Liv- und Kurland sich fortsetzend.

So sehr auch diese Zählungen das augenblickliche Interesse in Anspruch zu nehmen geeignet sind, so gilt es doch auch, sich schon jetzt über die Grundsätze klar zu werden, auf deren voraussichtliches in Kraft treten hin jene Zählungen vorgenommen werden. Eine klare Einsicht in die Grundsätze des Gesetzesentwurfes wird am besten für das richtige Handeln in dieser dringenden Sache befähigen und zugleich das Verständniß für den Charakter auch dieser vorbereitenden Maßregeln fördern. Die umfangreichen Mittheilungen der Tagesblätter liefern zum Theil nur die Regeln der nächstbevorstehenden Pferdezahl- und -classificirung allein, zum Theil zwar auch die Grundsätze des Gesetzesprojectes, aber ohne beide hinreichend klar auseinander zu halten.

Das Gesetzesproject zur Regelung der Completirung des Pferdebestandes der Armee auf den Kriegsfuß geht von dem Grundsatz der gleichmäßigen Verpflichtung aller Pferdebesitzer aus, der Armee das zum Kriege nothwendige Material zu liefern. Dieser Allgemeinheit der Verpflichtung entspricht die gleichmäßige Auserlegung der Last, welche, soweit es die Natur des Gegenstandes erlaubt, zur Geltung gelangen soll durch den Ersatz des von der Regierung normirten Werthes in Geld und durch die die Willkür ausschließende Aushebung des nothwendigen Bedarfes durch das Loos, im Falle die freiwillige Stellung nicht genügen sollte; ein Fall der vielerorts, wo ähnliche Gesetze bestehen, selten vorkommen soll. Die nicht gleichmäßige Natur der Pferde, welche für die verschiedenen Zwecke des Kriegsdienstes von verschiedener Tauglichkeit ist, macht hier eine Abweichung von der bei der Wehrpflicht geltenden Regel nothwendig. Da, entsprechend den verschiedenen Pferdezüchten in verschiedenen Theilen des Reichs, aus verschiedenen Theilen verschiedene Bedürfnisse der Armee an Pferdmaterial gedeckt werden, so nimmt das Project auch eine territorial beschränkte Aushebung

bei theilweisem Pferdebedarf der Armee in Aussicht. Dasselbe soll stattfinden, wenn nur ein Theil der Armee auf Kriegsfuß gesetzt wird. Wie die allgemeine Wehrpflicht kennt auch die Stellung von Pferden Gründe der Exemption. Außer einigen unwesentlicheren sind es namentlich zwei Verwendungsarten des Pferdes, welche allein von der pflichtmäßigen Stellung befreien, die Verwendung zur Post und zur Zucht. Durch ersteren Grundsatz soll der ganze ordentliche Postetat ausgeschlossen werden, durch letztere alle Zuchthengste und Zuchstuten, sowohl der Krone als auch der Privatgestüte, letztere sobald sie eine bezügliche Bescheinigung der Hauptverwaltung des Reichsgestütwesens aufzuweisen haben. Demselben Grundsatz entspringt endlich die Bestimmung, daß jede zur Zeit der Aushebung säugende Stute nicht ausgehoben werden darf.

Zur Ausführung dieser Grundsätze enthält das Gesetzesproject Bestimmungen über folgende Punkte. 1) über das mit der Ausführung betraute Personal, 2) über die Anwendung des Gesetzes auf den einzelnen Fall und 3) über das bei der Anwendung einzuhaltende Verfahren, welches in zwei Theile zerfällt, a) das vorbereitende Verfahren und b) das Verfahren bei der Aushebung selbst.

Aus allen diesen Bestimmungen seien hier nur die wesentlichsten hervorgehoben, namentlich soweit sie die wirthschaftlichen Interessen berühren.

Die Oberleitung der Stellung der Pferde zu Erhebung der Armee auf den Kriegsfuß soll dem Ministerium des Innern zustehen. Das Kriegsministerium ist in allen Stadien vertreten. Zu den höchsten Vertretern dieser beiden Ministerien tritt der des Domainenministeriums hinzu zur Feststellung von Normen der Tauglichkeit der Pferde für den Kriegsdienst und die Vertheilung der Leistung über die einzelnen Gebiete des Reichs.

Die Instanzen der allgemeinen Wehrpflicht fungiren in analoger Weise bei der Pferdeaushebung und werden durch eine neue vermehrt, welche sich in dem kleinsten Verwaltungsgebiet anschließt. Während die allgemeine Wehrpflicht zwar auch Cantons kennt, d. h. Aushebungseinheiten, so hat sie doch keine diese verwaltende Beamten geschaffen. Die abweichenden Verhältnisse der Pferdeaushebung bedingen nun die Neuschöpfung von Vorstehern der Militär-canton's, welche nicht mit den Wehrpflichtcantons zusammenfallen, sondern bedeutend zahlreicher sein werden. Diese Vorsteher sollen in den Theilen des Reichs, in denen die allgemeine Landschaftsverfassung nicht besteht, aus den Gutsbesitzern, resp. städtischen Einwohnern auf 3 Jahre vom Gouverneur ernannt werden. Als Gehilfen werden jenen Gutsbesitzern die Gemeindeältesten der Gemeinde beigegeben, in welcher der Sammelpunkt der Aushebung liegt. Zum Acte der Aushebung tritt außer dem das Kriegsministerium vertretenden Officier noch ein Glied, das gleichfalls vom Gouverneur ernannt wird, hinzu. Diese Bestimmungen entsprechen im allgemeinen denen, welche der Bildung der Wehrpflichtcommissionen ursprünglich zu Grunde lagen (s. Gesetz über allg. W. Cap. VIII 85 b). Für den dörflichen Wehrpflichtbezirk sind die Kirchspielsvorsteher für die ersten 3 Jahre zu Vorstehern

der mit den Kirchspielen zusammenfallenden Roscanton's ernannt worden. Außer diesen Beamten hat das die erste Pferdezahl anordnende Circulär des Ministers des Innern zu diesem Zweck die Kräfte der verschiedenen Polizeinstanzen in ausgiebigster Weise in Anspruch genommen. Ein Project über die Art der definitiven Regelung der Pferdezahlungen ist noch nicht bekannt geworden und gelten jene Bestimmungen des Circulärs vorläufig nur für die Zählung im Herbst dieses Jahres.

Die Bestimmung der Anwendung des Gesetzes auf den einzelnen Fall soll abhängen von dem Ausspruche, welcher die Armee sei es zum Theil oder in ihrem ganzen Umfang auf den Kriegsfuß versetzt. Die Anzahl der dazu nothwendigen Pferde bestimmt dann der Kriegsminister. Die Vertheilung dieser Leistung auf die Theile des Reiches aber bestimmt dieser Minister in Uebereinstimmung mit dem des Innern und zwar bis auf den Kreis hinab. Innerhalb des Reiches aber veranstaltet die Vertheilung auf die Roscantons die Kreiswehrpflichtcomission, mit einem Zuschlag von je 50 % für den Fall der Bractirung.

Entsprechend dem Charakter der durch das Gesetz zu regelnden Maßnahmen, welche die höchste Beschleunigung erfordern, wird ein vorbereitendes Verfahren möglichst ausgebildet.

Die Grundlage des ganzen Pferdeaushebungswerkes soll eine periodische Zählung bilden, wie sie bei der allgemeinen Wehrpflicht leider noch vermisst wird. Diese Zählung findet mindestens alle 10 Jahre statt, kann aber partiell auch häufiger vorgenommen werden, namentlich wenn bedeutende Veränderungen in dem Pferdebestand vorkommen. Diese Zählungen finden auf Grundlage genauer zu diesem Zwecke neu hergestellter oder wenigstens verificirter Haushaltungslisten durch Umgang der örtlichen Polizei und Aufgabe der Besitzer statt. Durch eine Versammlung aller Pferde eines Cantons zur bestimmten Stunde wird die Zählung verificirt, wobei die Kennzeichen der einzelnen Pferde vermerkt werden, und außerdem durch die Localkenntniß der Roscantonvorsteher und durch Strafen für Entziehung die Vollständigkeit gesichert. Auf dem Sammelplatze findet gleichzeitig die Classificirung der Pferde nach einer vom Ministerium ertheilten Instruction und dadurch zugleich die Einschätzung in die den Gebrauchsclassen entsprechenden Preise statt. Diese Preise werden unter Berücksichtigung der localen Marktpreise auf 3 Jahre im voraus von der Regierung bestimmt. Für die Erhaltung der Brauchbarkeit der so gewonnenen Daten resp. für ihre möglichste Completirung werden wahrscheinlich die localen Instanzen, die Roscantonvorsteher unter Beihülfe der örtlichen Polizei zu sorgen haben, eine Arbeit die nicht immer ganz leicht sein wird. Tritt der Zeitpunkt ein, der durch die Erhebung der Armee auf den Kriegsfuß gegeben und der per Telegraph, Estafete und Boten mit größter Schnelligkeit über das Reich hin bekannt gemacht wird, so beginnt das Verfahren

der Aushebung. Ueber dieses enthält das Project folgende wesentliche Bestimmungen. Die Mittheilung des Termins der Versammlung zum Zweck der Aushebung hat der Roscantonvorsteher zu leiten. Zu versammeln haben sich alle durch die Bestimmungen über die Classificirung für brauchbar erklärten Pferde im arbeitsfähigen Alter. Für jeden Tag über die ersten 24 Stunden des Termins hinaus, die ein Pferd auf dem Sammelplatze aufgehalten wird, erhält der Besitzer 50 Kop. Am Termin wird zuerst zur freiwilligen Stellung des nothwendigen Pferdebedarfs gegen Vergütung durch den festgesetzten Preis + 20 % Zuschlag aufgefordert. Der etwaige Rest wird auf dem Wege der Loosung ausgehoben. Ein Austausch eines ausgehobenen Pferdes durch ein der gleichen Classe angehöriges anderes kann nur sofort, auf dem Sammelplatze, stattfinden. Bis zur Uebergabe an den vom Kriegsministerium gesandten Empfänger verbleiben die ausgehobenen Pferde in den Händen des früheren Eigenthümers. Jedes Pferd muß mit Halfter und gut beschlagen abgegeben werden, widrigenfalls dasselbe auf Kosten des früheren Eigenthümers mit Halfter und Hufeisen versehen wird. Zur Hebung der Geldbeträge erhalten die früheren Eigenthümer der ausgehobenen Pferde Schuldverschreibungen, welche auf Sicht von den Kreisrenten liquidirt werden, ohne daß irgend welche Forderungen der Krone damit gedeckt werden dürfen.

Die Beschwerden werden bei der je höheren Instanz angebracht, die Gouvernementswehrpflichtcomission entscheidet endgültig. Für absichtliche Nichtstellung seines Pferdes unterliegt der Eigenthümer einer Strafe im doppelten Betrage des von der Regierung angelegten Preises für die theuerste Pferdeklasse. Falls ein Canton sich der Pferdestellung entzieht, so wird die nöthige Anzahl von Pferden executivisch beigegeben.

Die Natur jeder Kriegleistung bedingt ein rasches und dadurch ziemlich summarisches Verfahren. Das Inkrafttreten dieses Gesetzesprojectes würde aber die Regelung der Kriegleistung der Pferdestellung um einen bedeutenden Schritt fördern. S.

V e r s c h l a g

über den Abgang und Rest an Spiritus in den Brennereien und Engrosniederlagen des Gouvernements Livland für Juli 1876.

	Abgang während des Juli-Monats.	Rest zum 1. August 1876.
	Anzahl der Grade des wasserfreien Alkohols.	
In den Brennereien	3.892.970 ₅	10.877.791 ₅
In den Engrosniederlagen	3.639.604 ₅₅	3.792.326 ₇₉
Summa	7.532.575 ₀₅	14.670.118 ₂₉

Verhandlungen des baltischen Forstvereins,

bei dessen 9. Jahresversammlung zu Riga am 2. August 1876.

Die diesjährige Versammlung des baltischen Forstvereins fand am 2. August cr. zu Riga im Locale des Museums statt.

Nachdem sich 26 Mitglieder und 2 Gäste daselbst versammelt hatten, eröffnete der Präsident Oberforstmeister Fromm um $\frac{1}{2}$ 11 Uhr die Sitzung mit einer Ansprache, in welcher er hauptsächlich betonte, daß das verflossene Jahr als ein für die Zwecke des Vereins ganz besonders unfruchtbares bezeichnet werden müsse, was theils in der Interesslosigkeit der meisten Mitglieder, theils darin seinen Grund habe, daß es ihm — dem Präsidenten — in Folge seiner Ueberhäufung mit Amtsgeschäften nicht möglich gewesen sei, den Vereinsangelegenheiten soviel Zeit zu widmen, wie dieselben unbedingt beanspruchten, wenn der Verein seine statutenmäßige Aufgabe, die Hebung der Forstwirthschaft in den baltischen Provinzen, einigermaßen erfüllen solle. Er müsse aus diesem Grunde eine Wiederwahl in den Vorstand durchaus ablehnen, um nicht ferner in die Lage zu kommen, die Interessen des Vereins hintenanzusetzen und diesen dadurch in seinem Wirken schädigen zu müssen.

Während des verflossenen Jahres sei von Mitgliedern weiter nichts eingegangen, als eine Mittheilung des Forstmeisters Leuckfeld zu Werro über die in der dortigen Gegend üblichen Hauer- und Fuhrlöhne, sowie über die Preise für Anfertigung und Aufschlagen von Dachschindeln. Da bisher nur von wenigen Mitgliedern die gewünschten Auskünfte über Fällungskosten, Fuhrlöhne und Schindelfabrication eingegangen und die erfolgten Mittheilungen, meist für den beabsichtigten Zweck nicht genug detaillirt seien, so halte Redner eine wiederholte Aufforderung an die Mitglieder zur baldigen Einsendung der qu. Auskünfte für nöthig, damit dem Vorstande im Laufe dieses Jahres die Zusammenstellung der Data in hinreichender Menge ermöglicht werde.

Im Fragekasten der baltischen Wochenschrift seien nur zwei Fragen — hinsichtlich der besten Culturmethode für mit hohen Sandgräsern überwucherte Flächen und der Anwendung von Hügelpflanzung auf solchem Terrain — gestellt und vom Vicepräsidenten Oberförster Fritzsche beantwortet worden.

Besondere Themas für die diesjährige Versammlung aufzustellen, habe der Vorstand aus mehreren Gründen nicht für zweckmäßig gehalten, theils weil von den Vereinsmitgliedern in dieser Hinsicht garkeine Vorschläge gemacht worden seien, theils weil die Zeit für die Sitzung nur sehr kurz bemessen werden konnte und in Folge der am anderen Tage stattfindenden Eröffnung des dritten russischen Forstcongresses bereits ein umfangreiches Material zur Bearbeitung vorgelegen habe.

Auch die laut Beschluß der vorjährigen Versammlung in diesem Jahre zur Verhandlung gestellte Frage betreffs

der Rentabilität der rationellen Forstwirthschaft im Vergleich mit der unregelmäßigen Waldbenutzung sei aus diesen Gründen nicht auf die Tagesordnung gesetzt worden, und es werde der Versammlung überlassen bleiben, später darüber zu beschließen, ob eine Besprechung dieses Themas stattfinden solle oder nicht.

Der Vorstand habe dann noch außer der Erledigung der laufenden Geschäfte eine Besprechung über Erfahrungen bei den Forstculturen und über neue bewährte Culturmethoden in Vorschlag gebracht, weil dieses Thema sich wegen seiner Wichtigkeit und wegen der jährlich erfolgenden Verbesserungen auf diesem Gebiete ganz besonders zu häufigem Meinungsaustausche eigne.

Es seien zwei Gäste anwesend, welche sich zum Eintritt in den Verein gemeldet hätten und ersuche Redner die Versammlung, sogleich zum Ballotement über diese Herren zu schreiten.

Die Herren Professor Schafranow vom landwirthschaftlichen Institut zu St. Petersburg und Privatförster Ellender aus Livland wurden darauf durch Acclamation als Mitglieder in den Verein aufgenommen.

Aus dem Rechenschaftsberichte über den Stand der Vereinscasse ergab sich Folgendes:

Das Cassen-Saldo betrug am Schlusse des vergangenen Vereinsjahres 115 Rubel 78 Kopfen, an Mitgliederbeiträgen waren während des laufenden Jahres eingezahlt worden 154 Rubel, die Ausgaben für Vereinszwecke hatten betragen 97 Rubel 71 Kopfen, so daß ein baarer Bestand von 172 Rubeln 7 Kopfen in der Casse vorhanden war, während an rückständigen Mitgliedsbeiträgen der Casse noch 204 Rubel zu Gebote standen.

Der Mitgliedsbeitrag für das neue Jahr wurde abermals auf 3 Rubel festgestellt.

Hierauf schritt die Versammlung zur Wahl des neuen Vorstandes, und wurden durch Stimmenmehrheit gewählt:

zum Präsidenten: Oberförster Fritzsche,
zum Vicepräsidenten: Forstrevident von Jensen,
zum Secretair: Oberförster Arnim.

Oberförster Fritzsche nahm die Wahl zum Präsidenten an, indem er der Versammlung für das ihm wiederholt bewiesene Vertrauen dankte.

Er forderte sodann die anwesenden wie auch die abwesenden Herren Mitglieder auf, das in letzter Zeit so unzweifelhaft zu Tage getretene apathische Verhalten den Vereinsangelegenheiten gegenüber aufgeben zu wollen und sich mit Lust und Liebe den geringen Mühwaltungen zu unterziehen, welche keinem Gliede des Ganzen erspart werden können, wenn der Zweck des Vereins, die Hebung der noch so vielfach im Argen liegenden Forstwirthschaft, nur einigermaßen erreicht werden solle. Er werde das in ihn gesetzte Vertrauen durch volle Hingabe an das ihm übertragene Amt zu rechtfertigen suchen, er könne jedoch

allein nur sehr wenig wirken, wenn er nicht von allen Mitgliedern bereitwillig und zweckmäßig unterstützt werde. Dem Vereine sei schon durch das Fernbleiben fast aller Forstbesitzer seine Aufgabe wesentlich schwerer gemacht und derselbe nehme dadurch hinsichtlich seines Hauptzweckes die Stelle eines unberufenen Rathgebers ein. Redner fordere deshalb die Mitglieder auf, sich um so fester zusammenzuschließen und künftig ihre Thätigkeit mehr solchen Fragen zu widmen, welche für dieselben als Forstwirthe von besonderer Wichtigkeit seien, bis es dem Vereine vielleicht später einmal durch den Beitritt der Forstbesitzer möglich werden würde, sich auch der Erörterung von Fragen zuzuwenden, welche das Wohl des ganzen Landes angingen. Bei allseitiger freudiger Mitwirkung könne der Verein auch in dem engen Rahmen seiner jetzigen Thätigkeit viel Gutes leisten und hoffe Redner, nicht vergeblich darauf hingewiesen zu haben.

Präsident stellte darauf die Frage zur Abstimmung, ob das im vergangenen Jahre zur Discussion bei der gegenwärtigen Versammlung bestimmte Thema: „ist der rationellen Forstwirtschaft unter allen Umständen der Vorzug höherer Rentabilität der unregelmäßigen Waldbenutzung gegenüber zuzuschreiben?“ jetzt besprochen oder mit Rücksicht auf die knapp zugemessene Zeit bis zum nächsten Jahre vertagt werden solle.

Mehre Amendements, welche dem Thema eine andere Fassung zu geben beabsichtigten, wurden nach eingehender Debatte abgelehnt, weil die Frage durch sie zu sehr erweitert und ein wesentlich anderer Sinn hineingelegt worden wäre.

Nach den Amendements des Geheimraths von Peter son und einiger anderer Mitglieder hätte es sich nicht mehr um eine Feststellung der rentabelsten Waldwirtschaftsmethode, sondern um die Rentabilität der Waldwirtschaft im Vergleich mit der Landwirtschaft, sowie andererseits um einen Vergleich darüber gehandelt, ob das nachhaltig bewirtschaftete Materialcapital, wie es sich gerade im Walde vorfindet, eine größere Rente tragen könne, als das Geldcapital, welches man durch Verpfändung der Materialvorräthe gewinnt, durch Verzinsung gewährt.

Die Versammlung hielt es hingegen für zweckmäßiger, daß durch die vorjährigen Verhandlungen in Anregung gebrachte Motiv der Frage aufrecht zu erhalten, erklärte sich aber für eine Umschreibung oder bezeichnendere Ersetzung des Wortes „rationell“, welches von allen Forstwirthen wohl in der Bedeutung verstanden werde, wie die Frage sie auszudrücken beabsichtige, in wörtlicher Uebersetzung aber nichts weiter als „vernünftig“ bedeute. Es wurde deshalb beschlossen, den Ausdruck „rationell“ so zu umschreiben, daß auch jeder Laie das darunter verstehen könne, was die Forstwirthe aller Länder gegenwärtig mit diesem Synonym zu bezeichnen gewöhnt sind und die qu. Frage dann als erstes Thema für die nächstjährige Versammlung aufzustellen.

Präsident machte dann darauf aufmerksam, daß nach § 2 der Statuten die Berathungsgegenstände für die folgende Versammlung jedesmal in der Sitzung selbst festgestellt werden sollten. In den letzten Jahren sei von dieser Praktik abgewichen worden, der Vorstand habe im Laufe des Jahres zur Einsendung von geeigneten Themas aufgefordert und dann eine Auswahl unter den eingegangenen Fragen vorgenommen. Dieser Modus habe sich jedoch nicht bewährt, es seien vielmehr theils nur sehr wenige und unbedeutende Fragen eingesandt worden, theils seien dieselben, wie z. B. in diesem Jahre, ganz ausgeblieben. Präsident forderte deshalb die Versammlung auf, sich sogleich auch noch für andere Themas zu entscheiden, deren Besprechung bei der nächsten Jahresversammlung

wünschenswerth erscheine und schlug vor, genaue Ermittlungen über den Gehalt an Verbholzmasse in den verschiedenen hier gebräuchlichen Brennholzmaßen vorzunehmen. Ferner proponirte er, die Frage zu erörtern, auf welche Art und in welcher Ausdehnung das Gras aus den Wäldern als forstliches Nebenproduct am besten gewonnen und verwertet werden könne.

Die Versammlung erklärte ihre Zustimmung, diese beiden Fragen im nächsten Jahre zur Discussion zu stellen. Betreffs der Holzgehalte der Brennholzfaden wurden die verschiedenen Methoden der Ermittlung erörtert und es wünschenswerth, zur Erlangung vergleichbarer Resultate sogar nothwendig befunden, die Art der Ermittlung der Holzhaltigkeit nicht dem Belieben jedes Einzelnen zu überlassen, sondern sich sogleich für eine Methode zu entscheiden, welche obligatorisch in Anwendung gebracht werden müsse. Die Ermittlung kann geschehen: durch Messung und Cubirung der einzelnen Klöße, durch Wägen des ganzen Fadens und Feststellung des Gewichtes pro Cubitfuß Holz, durch Messung des Volumens mittelst Wasserverdrängung — Nüch — und durch Ausfüllung der Zwischenräume mit trockenem Sande und Messung desselben.

Nachdem die Vorzüge und Nachteile jeder einzelnen Ermittlungsart genügend erwogen worden waren, entschied die Versammlung sich für die erst erwähnte Methode, nämlich für Messen und Cubiren der Klöße, weil dieselbe nicht allein am leichtesten ausführbar sei, sondern sich auch am meisten deshalb empfehle, weil zu den Bestandestagationen dieselben Factoren ermittelt würden, folglich eine genauere Uebereinstimmung der Resultate zu erwarten sei, wenn die so gemessenen Holzgehalte den Tagationen zu Grunde gelegt werden.

Das Wägen sei zwar auch leicht ausführbar, werde aber nur in seltenen Fällen richtige Schlüsse auf den Cubikinhalte der Faden gestatten, weil das Gewicht des Holzes zu verschieden sei, je nachdem die Klöße vom Stammende oder vom oberen Ende der Bäume, von schnell oder langsam gewachsenen, von alten oder jüngeren Stämmen entnommen wären.

Die Inhaltsbestimmung mittelst Wasserverdrängung oder Sandfüllung gebe zwar sehr richtige Resultate, sei aber deshalb im vorliegenden Falle nicht empfehlenswerth, weil zu ihrer Anwendung ein schwer zu transportirender Apparat nöthig sei.

Damit die Resultate der Messung möglichst brauchbar zu Vergleichen würden, beschloß die Versammlung, daß allen Ermittlungen die Cubirung der ungespaltenen 7 Fuß langen Klöße zu Grunde gelegt werden solle und forderte den Vorstand auf, ein Schema zur Eintragung der Resultate zu entwerfen und den Mitgliedern zuzusenden, damit auch die Zusammenstellung der gewonnenen Data auf diese Art leichter ausführbar sei.

In Betreff der Grasnutzung in den Wäldern wurde hervorgehoben, daß es sich nicht um Wiesenflächen handeln solle, welche zufällig innerhalb der Waldgrenze vorkommen, sondern um den Grasertrag von Waldbläßen, aus Schlägen und Culturen, aus lichten alten Beständen und Erlenbrüchen, von Schneisen und Wegen, also um dasjenige Gras, welches auf der zur Holzzucht bestimmten Fläche mit erwachse und als Forstnebenproduct bezeichnet werden müsse.

Die gewählten drei Themas wurden darauf in folgender Fassung angenommen und für die nächstjährige Versammlung zur Discussion bestimmt:

1. Kann der nachhaltig geregelten pfleglichen Forstwirtschaft unter allen Umständen der Vorzug höherer Rentabilität gegenüber der unregelmäßigen Waldbenutzung zugeschrieben werden?

2. Wie groß sind die Holzgehalte — oder die Verbholzmasse — der Brennholzfaden bei 1, 2 und 3 Arschin Scheitlänge, bei runden und gespaltenen Klößen, bei starkem Scheitholze über 6 Zoll Durchmesser und bei Knüppelholz von 3—6 Zoll Durchmesser, bei Nadelhölzern und bei Laubhölzern?
3. In welcher Ausdehnung ist die Grasnutzung in den Wäldern zulässig und welche Nutzungs-Methoden verdienen den Vorzug?

Der letzte Gegenstand der Tagesordnung war „eine Besprechung über Erfahrungen und Erfolge verschiedener angewandter Methoden und Bodenbearbeitungen bei der Anlage von Pflanzkämpen, sowie bei Saat- und Pflanzculturen.“

Oberförster Fritzsche referirte, er habe in jüngster Zeit nur Kiefernulturen gemacht, könne also auch nur über diese Holzart seine Erfahrungen mittheilen. Er habe, durch die Terrainbeschaffenheit veranlaßt, in den letzten Jahren fast nur 1- und 2-jährige im Kamp erzogene Kiefern theils mit, theils ohne Anwendung von Culturerde gepflanzt, wolle sich also auch darauf beschränken, über das zu sprechen, was er über diese specielle Culturart Neues gesehen und erfahren habe. Im Auslande verkürze man gegenwärtig ohne Bedenken die zu langen Pfahlwurzeln der Kiefernpflanzen, seine in dieser Richtung gemachten Versuche hätten sich bewährt, er habe darauf große Flächen mit Kiefernpflanzen angebaut, deren Wurzeln verkürzt worden wären und von diesen sei äußerst wenig Abgang erfolgt. Ebenso günstige Resultate habe die gleichfalls in Deutschland erprobte Art geliefert, die Kiefernpflanzen auf sterilem Boden nicht wie bisher nur etwa so tief zu pflanzen, wie sie im Saatbeet gestanden hätten, sondern sie bis an den Nadelbüschel zu versenken. Sie hielten sich dann während eintretender Dürre viel besser und es schade gar nichts, wenn selbst die Nadelbüschel bis an die Triebknospe mit Sand bedeckt würden.

Zum Pflanzen bedient sich Fritzsche nicht mehr des Buttlarschen Pflanz eisens, er habe sich vielmehr ein diesem ähnliches mit langem Stiele versehenes Pflanzeisen construirt, dessen Stiel oben ein Kreuzholz zu bequemerem Gebrauch habe. Der Arbeiter stecke rückwärts gehend mit demselben die Löcher und drücke die durch Kinder oder Frauen in diese gehaltenen Pflänzchen in bequemer Stellung und ohne alle Anstrengung fest. Das Pflanzen gehe auf diese Art nicht allein schneller, sondern es werde auch besser ausgeführt, als mit dem kurzen Buttlarschen Eisen.

Auf sehr sterilem Boden lasse er etwas Culturerde, welche Kinder in Körben bei sich führen, in die Pflanzlöcher mit hineinschütten.

Wo hochwachsende Sandgräser den Boden überwuchert haben, da läßt Fritzsche Plätze von 8—9 □ Fuß Größe in Abständen von 7 bis zu 10 Fuß tief riolen und dann besäen oder noch besser mit mehreren Pflanzen besetzen. Hierbei sei es unerlässlich, die obere Erdschicht mit den Wurzeln der Sandgräser zu unterst in die Löcher zu bringen und wenigstens 1 Fuß hoch mit der frisch ausgegrabenen unteren Erde zu bedecken. Dann seien die Pflanzen schon hinlänglich herangewachsen, bis die Gräser den riolten Platz wieder überwuchern könnten, um von diesen nicht mehr erstickt zu werden. Hade oder pflüge man solche Stellen, so wuchere das Gras nachher nur um so üppiger und unterdrücke jede Saat oder Pflanzung. Pro Lofstelle seien 400 solcher Plätze erforderlich, und kosteten bei Riga derartige Culturen 6 Rbl. 25 Kop. pro Lofstelle. In dieser Art von ihm ausgeführte Culturen seien im Alter von 20 Jahren vollkommen geschlossen.

Forstmeister Zakrzewsky theilte mit, er habe einzelne solcher mit hohen Sandgräsern bewachsener Orte 2 bis

3 Jahre namentlich mit Pferden, welche diese Gräser, so lange sie jung seien, sehr gern fressen, beweiden lassen und dann bepflanzt. Der Erfolg sei recht günstig gewesen.

Förster Fleischer beschrieb darauf seine Methode, die Saatkämpen zur Erziehung einjähriger Kiefernpflanzen anzulegen. Vor allen Dingen wähle er zum Kamp immer einen Platz mit nicht zu sterilem Boden, weil die Erfahrung lehre, daß das Beimischen von Moorerde, Rasenasche und dergl. nie so gute Resultate gebe, als wenn der Platz selbst eine ziemlich starke, etwa $\frac{1}{4}$ Fuß dicke Humusschicht habe. Er lasse dann immer an 3 Gräben gleichzeitig arbeiten, in den fertigen ersten Graben, welcher recht tief sein müsse, komme zu unterst der Rasen — die mit Wurzeln durchzogene Bodennarbe — vom zweiten und dritten Graben, dann werde die Humusschicht vom zweiten Graben auf den dritten zurückgelegt und nun der Untergrund des zweiten mit dem zurückgelegten Humus gut gemischt auf die Rasenunterlage im ersten Graben geschaukelt. In den nun fertig ausgeworfenen zweiten Graben komme dann die Rasenschicht des vierten, auf diese wiederum der Untergrund aus dem dritten Graben mit der zurückgelegten Humusschicht gemischt, und in dieser Art fort bis zum Ende. In derartig riolten Kämpfen seien seine Pflanzen immer, selbst wenn es garnicht geregnet habe, gut gerathen. Der Same werde in Rillen gesät, deren 4 in Entfernungen von 7—8 Zollen auf je ein Beet kommen und die Rillen dann mit Erde oder Rasenasche mittelst Siebens zugedeckt. Pro 7-füßigen Quadratfaden sei bei dieser Art des Säens ca. $\frac{1}{3}$ Pfund Samen erforderlich, da pro laufenden Fuß Rille etwa 400 Samenkörner verbraucht würden.

Da die Kamppflanzen häufig, und zwar gerade zu der Zeit, wann sie ausgepflanzt werden sollten, an der Schütte gelitten hätten, so habe Fleischer versucht, sie im Frühjahr beim Abgange des Schnees durch Beschattung gegen diese Krankheit zu schützen, indem er Pfähle einschlagen lassen, über dieselben Stangen gelegt und darauf Reifig gedeckt habe. Die Pflanzen hätten zwar unter dieser Beschattung nicht an der Schütte gelitten, seien aber nach der Entfernung des Schirmes dennoch von derselben befallen worden. Die Saamenbeete würden immer gleich nach der Saat mit Nadelreifig zugedeckt und dieses nach der Keimung entweder bei trübem Wetter ganz entfernt, oder bei großer Dürre zwischen den Rillen eingesteckt. Das Begießen der Pflanzen habe stets schlechte Erfolge gehabt, während die begossenen Pflanzen eingingen, seien die nicht begossenen verhältnismäßig recht gut gediehen.

Kronsförster Neppert theilte mit, er habe einen Saatkamp von 160 □ Faden nach Ausrodung der Stubben dreimal pflügen, dann abeggen und in 12 Zoll von einander entfernten Rillen mit 20 Pfund Kiefern Samen besäen lassen. Die Pflanzen seien gut gerathen. Auf die Frage, ob die Pflänzchen in diesem Kamp ein gutes Wurzelsystem ausgebildet hätten, konnte Neppert keine Auskunft geben, weil er die Pflanzen nicht untersucht habe.

Forstmeister Zakrzewsky hat auf besserem Boden im Herbst den Rasen abschälen, die Erde im Frühjahr aufhacken, die Asche von den verbrannten Rasen darauf ausbreiten, dann pflügen und eggen lassen. Die Saat sei zwar gut ausgegangen, doch habe er sich noch nicht überzeugt, wie die Pflanzen ihr Wurzelsystem ausgebildet haben.

Oberförster Fritzsche glaubte auch ohne Untersuchung annehmen zu können, daß beim Ausnehmen der auf einer so bearbeiteten Fläche erzogenen Pflanzen sich die Erde schwer werde von den Wurzeln trennen lassen, ohne einen Theil der feinen Haarwurzeln mit abzureißen; bei rioltem Boden komme dies nicht vor.

Bei der Erziehung der Pflanzen müsse auch schon darauf Rücksicht genommen werden, was für einen Boden die zu bepflanzen Fläche habe. Noch wichtiger für den Erfolg sei aber die Rücksicht auf den Boden bei der Wahl der Culturmethode. So sei z. B. kein guter Bestand auf Bodenarten zu erziehen, welche flach unter der Oberfläche eine Ortsteinschicht hätten, wenn nicht diese vorher durchbrochen und durch Berührung mit der Luft mürbe gemacht werde. Pflanzungen, welche er auf Flächen mit flachlagerndem Ortstein ohne Vorbereitung des Bodens ausgeführt habe, seien trotz aller angewandten Mühe zwar angewachsen, aber im Wuchse so zurückgeblieben und verkümmert, daß sie als mißrathen bezeichnet werden müßten. Er habe darauf im Herbst Pflanzlöcher riolen lassen und darauf geachtet, daß die Ortsteinschicht durchbrochen und an die Oberfläche gebracht wurde, die im Frühjahr in diese riolten Löcher eingesetzten Pflanzen seien zu schönen kräftigen Bäumchen gediehen und ließen erwarten, daß ein gutwüchsiger Bestand daraus hervorgehen werde. In Hannover auf der Lüneburger Heide sei während seiner Anwesenheit vor drei Jahren die flachliegende Ortsteinschicht mittelst eines Dampfpfluges streifenweise durchbrochen und dann auf diese gepflügten Streifen mit ausgezeichnetem Erfolge gesät oder gepflanzt worden. In Folge angestellter Versuche habe es sich jedoch ergeben, daß dort das Pflügen mit Dampf theurer zu stehen komme als mit Pferden, und die dortige Verwaltung lasse jetzt zwei vierspännige Waldpflüge hinter einander gehen. Die bisher uncultivirbare Heide sei in dieser Art bereits zum Theil angebaut und lasse das Aussehen der Culturen den besten Erfolg erwarten. Bei derartigen Culturen dürfte das Gerathen aber nur dann gesichert sein, wenn das Pflügen oder Riolen im Herbst und das Säen oder Pflanzen im Frühjahr in den verwitterten Ortstein geschehe.

Förster Nikitin, dessen Verwaltungsbezirk in dem höchsten sich auf etwa 800 Fuß über den Spiegel der Dstsee erhebenden Theile Livlands liegt, wo in jedem Winter nicht nur mehr Schnee fällt, sondern dieser auch länger liegen bleibt, als in anderen Theilen des Landes, theilte aus seiner Praxis noch Folgendes mit. Er habe anfänglich die Kiefern nach der gewöhnlich üblichen Methode gepflanzt, da von denselben aber alljährlich beim Abthauen des Schnees die Astquirle abgesprengt worden seien, so setze er jetzt in 64 □ Zoll große Löcher mehre Pflanzen und habe dadurch befriedigende Resultate erzielt.

Der vorgerückten Tageszeit wegen wurde beschlossen, die Fortsetzung dieser Besprechungen bis zu gelegenerer Zeit auszusetzen, das Thema aber jedenfalls recht oft zur Sprache zu bringen, um sich immer gegenseitig die gemachten Erfahrungen und Beobachtungen mittheilen zu können, indem es bei den Culturen sehr darauf ankomme, daß dieselben zweckentsprechend gemacht würden, damit der Erfolg möglichst gesichert sei. Denn obgleich dem Mißrathen nicht immer vorgebeugt werden könne, besonders auf sehr sterilem und verangertem Boden und in dünnen Jahren, so sei es doch unbedingt vortheilhaft, daß jedesmal sogleich die beste Culturmethode zur Anwendung komme und daß irgendwo gemachte Erfahrungen zum Nutzen Anderer Verbreitung fänden.

Bezugnehmend auf den günstigen Stand der Vereinskasse schlug der Präsident darauf vor, das disponible Geld, da größere Ausgaben für Vereinszwecke in nächster Zeit nicht zu erwarten seien, in der Art nutzbar zu machen, daß den Mitgliedern Gelegenheit geboten werde,

immer über die neuesten Erfahrungen und Fortschritte im Forstwesen orientirt zu sein und proponirte, zu diesem Zwecke die besten Forstjournale und dergl. anzuschaffen und den Mitgliedern zur Verfügung zu stellen.

Dieser Vorschlag fand allgemein Anklang, und es wurde beschlossen, daß Förster Ostwald aufgefordert werden solle, den Vorstand bei der Auswahl der anzuschaffenden Schriften und bei den sonstigen durch diese Angelegenheit verursachten Mühwaltungen zu unterstützen.

Förster Ostwald sagte bereitwillig seine Mitwirkung zu. Als besonders geeignete Fachschriften wurden genannt: die Forst- und Jagdzeitung, von Hoyer, das Tharander Jahrbuch, die forstliche Monatsschrift von Bauert, aus dem Walde von Burkhard, die forstlichen Blätter von Grunert, die Zeitschrift für Forst- und Jagdwesen von Dankelmann, das österreichische Forstjournal, die Forststatistik von Leo.

Die Versammlung überließ es dem Vorstande, die genannten und andere von Ostwald zu proponirende Forst-Journale, Brochüren u. aus der Vereinskasse in mehreren Exemplaren anzuschaffen und dieselben bei allen Mitgliedern in bestimmter Reihenfolge circuliren zu lassen. Um einem etwaigen Stocken in der Circulation vorzubeugen, wurde beschlossen, daß niemand die Journale länger als höchstens zwei Wochen bei sich behalten dürfe.

Ferner wies der Präsident auf den Uebelstand hin, daß die nach im Auslande gesammelten Notizen zusammengestellten Zuwachstabellen und Erfahrungstafeln, deren man sich hier zu bedienen gezwungen sei, soweit man nicht selbst Zuwachs- und Ertragsermittlungen vorgenommen habe, für die Forsten der Ostseeprovinzen nicht ganz zutreffend seien und forderte die Versammlung auf, die geeigneten Schritte zu thun, um mit der Zeit in den Besitz des statistischen Materials zu örtlich brauchbaren Tabellen zu gelangen.

Geheimrath von Peterson theilte mit, daß sehr gute Erfahrungstafeln für das Gouvernement St. Petersburg zusammengestellt seien, welche auch für die hiesigen Forsten brauchbar sein dürften und versprach, dem Vereine ein Exemplar derselben zukommen zu lassen.

Der Vorschlag, in allen Theilen der baltischen Provinzen und für alle vorkommenden Standortsklassen die erforderlichen Ermittlungen vorzunehmen und das so gesammelte Material im Vereinsarchiv zu deponiren, bis es zur Zusammenstellung allgemein brauchbarer localer Erfahrungstafeln ausreichend sein würde, fand ungetheilten Beifall. Fast alle anwesenden Mitglieder erklärten sich bereit, in ihren Forsten Notizen zu sammeln.

Damit die einstige Zusammenstellung der Tabellen aber nicht durch Abweichungen in der Aufnahme der einzelnen Data, z. B. durch Anwendung verschiedener Maße oder durch Gebrauch derselben Ausdrücke für verschiedene Begriffe und dergl. m. zu schwierig gemacht werde, wurde der Vorstand ersucht, auch für diese Aufnahmen Schemas zu entwerfen und der nächstjährigen Versammlung vorzulegen.

Endlich wurde noch beschlossen, die Mitglieder nochmals um recht baldige Einsendung von Mittheilungen über ortsübliche Hauer- und Fuhrlöhne, sowie über Schindelfabrication und andere technische Verwerthungsarten der Hölzer zu ersuchen. Nachdem noch das Programm des am anderen Tage zu eröffnenden dritten russischen Forstcongresses vorgelesen worden war, schloß der Präsident die Sitzung um 4 Uhr Nachmittags mit der Aufforderung an die Vereinsmitglieder, sich recht zahlreich an den Verhandlungen des Forstcongresses theilnehmen zu wollen.

Baltische Wochenschrift

für

Landwirthschaft, Gewerbleiß und Handel.

Redacteur: Dr. D. Brunner.

Abonnement: à 3 Rubel mit Zustellung und Inserate nehmen entgegen in Dorpat: die Redaction der Balt. W. und H. Laatzmann's Buchhandlung; in Riga: die Buchhandlung von N. Kymmel; in Mitau: die Buchhandlung von Ferd. Westhorn (vorm. Rehher); in Reval: die Buchhandlung von Kluge & Ströhm; in St. Petersburg: die Buchhandlung von Eggers & Co.

Donnerstag, den 7. October.

Inhalt: Von der landwirthschaftlichen Localausstellung zu Auktako. 1876. — Ueber die staatlichen Maßregeln zur Hebung der Rindviehzucht in Deutschland von C. Petersen in Oldenburg. (Schluß.) — Versorgung der Hauptstädte mit frischem Fleisch. — Erläuterungen zum Sabloutoffischen Exhaustor der kurischen Kornbarre. — Wirthschaftliche Chronik. — Berichtigungen. — Dorpater Bankbericht. — Rigaer Börsen-Bankbericht. — Bekanntmachungen.

Von der landwirthschaftlichen Localausstellung zu Auktako. 1876.

Die von dem Dorpater ehstnischen landwirthschaftlichen Verein ins Leben gerufene Localhierschau verbunden mit Ausstellung ländlicher Handarbeit und landwirthschaftlicher Producte in Auktako, so gering sie auch beschied war, ist doch für die erste Localausstellung auf dem Lande, als gelungen zu bezeichnen; obgleich Sinn und Verstandniß, solcher Ausstellungen noch durchaus nicht allgemein ins Bewußtsein des Landvolkes gedrungen sind. Der Hauptzweck solcher ländlichen Ausstellungen soll eben der sein, das Verstandniß zu erwecken, daß nicht etwas Absonderliches, nicht besondere Raritäten sondern nützliche Leistungen der Landwirthschaft und der Handarbeit gezeigt werden sollen zur Belehrung und zum Sporn, ähnliches zu produciren und so die Kultur des Landes zu fördern. — Auch die Auktakosche Ausstellung hatte ihre Unzufriedenen, wie wohl jede Ausstellung der Welt, mag der Rahmen auch noch so eng sein. So war der Aussteller des vierhörigen Bockes, der den Kindern viel Spaß machte, unzufrieden, für seine Rarität keinen Preis zu bekommen; ebenso der Anfertiger des vierrädrigen Velocipeds; ebenso der Züchter des großen Fuchshengstes, der in den vorderen Körpertheilen schweres Zugpferd, im Hintertheil aber leichtes Reitpferd repräsentirte; ebenso der Besitzer des Bullen, der die Formen eines Zuchtbullen hatte, wie sie nicht sein sollten, hoch und schmal im Bau, der Eigenthümer meinte, es wäre doch ein rein ehstnischer Bulle und als nationales Thier hätte es eine Prämie verdient; ebenso jener, der Lupine gezogen hatte, in der festen Ueberzeugung, es wäre Kasse, und wirklich

hübsch Staude, Bohne und die geröstete und gemahlene Bohne ausgestellt hatte. Diese falschen Ideen und Richtungen sollen und werden durch die Ausstellungen zurechtgestellt und berichtigt.

Leider war die Witterung so ungünstig, daß manches angemeldete Thier nicht erschienen war. Der Verein hatte 6 zweispännige Pflüge, drei größere von Faure und drei kleinere von Mettig als Ehrenpreise bestimmt; von der Kaiserl. libl. oekon. Societät waren drei silberne und zwei bronzene Medaillen freundlichst bewilligt, von einem wohlwollenden Förderer der Bestrebungen des Landvolkes waren 1 Goldstück (Halbimperial), 2 alte Platinadreibrubelstücke und ein Metallrubel als Belohnung für ländliche Haus-Industrie geschenkt und außerdem hatte der Verein noch 3 Metallrubel zu demselben Zweck zu vertheilen bestimmt. Leider mußten 2 silberne Medaillen der Societät zurückgestellt werden, weil nicht so viel Preiswürdiges vorhanden war, um dieselben jemandem zuzuerkennen. Außer genannten Preisen kamen mehr Anerkennungschriften zur Vertheilung.

Der Großgrundbesitz war zur Betheiligung an der Ausstellung aufgefordert und wurden demselben dankende Anerkennungen für vorgeführte preiswürdige Thiere gegeben, um die Preise concurrirte derselbe nicht. — Ausgestellt waren im Ganzen 29 Pferde, 21 Haupt Rindvieh, 7 Schafe und 6 Schweine; mehr Collectionen Handgespinnst und Gewebe, ländliche Schmiedearbeit, einiges Gemüse, einzelne Proben verschiedener Kornsorten, zwei Flachsproben, und hier auf dem Lande gezogene, reifgewordene Hirse; 2 Buttermaschinen, auf dem Lande gearbeitet, oben erwähntes Velociped und 2 Modelle von Fuhrwagen und -schlitten, die für Sommer- und Winter-

bahn eingerichtet waren, namentlich um bei unsicherer Winterbahn die Fuhre weiter befördern zu können.

Als Preisrichter waren erbeten und functionirten: Magister der Veterinairkunde Hofrath Blumberg, Herr v. Roth-Bremenhof, Herr Rosenpflanzner-Lobenstein, der Gefindesinhaber A. Laur aus Koppoi und Gefindesinhaber J. Köw aus Heiligensee.

Preise erhielten:

A. für Pferde: Den I. Preis, einen großen zweispännigen Pflug (Faure) [1] für sein Arbeitspferd, vierjährige Rappstute, ehstn. Race, Johann Palkas, Hoflagspächter aus Bremenhof und [2] für seine 11jährige Zuchtstute, Araber-Chste, der Gefindes-Inhaber Wilh. Paul.

Den II. Preis, einen kleinen zweispännigen Pflug (Metz) [3] für seinen 4jähr. Rapp-Hengst, ehstn. Race, Hans Lönningsson aus Schl. Fellin.

Den III. Preis, ein Belobigungsattestat des Dorpater ehstn. landw. Vereins [4] für seine 11jähr. braune Arbeitsstute, ehstn. Race, der Gef.-Inhaber Lamm aus Odenpäh; [5] für seine 7jähr. braune Stute, ehstn. Race, der Gef.-Inh. Adam Mets aus Alt-Pigast; [6] für seine 3jähr. graue Stute, Ardenner-Chste, der Gef.-Inh. Peter Adler aus Tschelfer; [7] für seinen 4jähr. grauen Hengst, Traber-Chste, der Gef.-Inh. Jaan Lesta; [8] für seinen 2¹/₂jähr. braunen Hengst, ehstn. Race, der Gef.-Inhaber Adam Moistus aus Arrol; [9] für seinen 2¹/₂jähr. braunen Hengst, ehstn. Race, der Gef.-Inh. Herrmann Johann aus Heiligensee.

Ein dankendes Anerkennungsschreiben erhielten für die Vorführung [10] seines 6jähr. grauen Hengstes, Ardenner-Chste, Hr. Gutsbesitzer Fuchs-Pallop und [11] seines 5jähr. grauen Hengstes, Trakehner-Chste, Hr. Gtsbes. Bark-Arrol.

B. für Rindvieh: Den I. Preis, einen gr. zweisp. Pflug (Faure) [1] für seine 9jähr. rothbunte Kuh, Landrace, der Gef.-Inh. A. Laur aus Koppoi.

Den II. Preis, eine Bronze-Medaille der Rsis. libl. öf. Societät, [2] für seine 10monatl. Stärke, roth mit weißen Abzeichen, Angler-Landrace ders.; einen kl. zweisp. Pflug (Metz) [3] für seine 5jähr. Kuh, Landrace, der Gef.-Inh. Johann Köw aus Heiligensee; [4] für seinen 1¹/₂jähr. Bullen, Angler-Landrace, der Müller und Gef.-Inh. A. Eischmidt aus Heiligensee.

Ein dankendes Anerkennungsschreiben erhielten für die Vorführung [5] dreier 1¹/₂ jähr. Stärken, Angler, Frau v. Roth-Nesthof; [6] seines 3¹/₂ jähr. Bullen, Angler, Hr. Gtsbes. Bark-Arrol; [7] zweier ausgezeichneten Stärken, 2 jähr. Breitenburger, Hr. Gtsbes. Fuchs-Pallop; [8] seiner Collection von Halbbbl.-Angler-Kühen Hr. v. Roth-Bremenhof; [9] seines Breit-Angler-Bullen, 2¹/₂ jähr., ders.; [10] seiner 11jähr. Milchkuh, Voigtländer, Hr. Arrendator Zastrow-Heiligensee.

C. für Kleinvieh, ein dankendes Anerkennungsschreiben erhielten für die Vorführung [1] seines Ebers und seiner Sau, Berkshire-Suffolk, Hr. Arrend. Zastrow-

Heiligensee; [2] seiner Schafe, Rammwolle, wahrscheinlich Cheviot-Kreuzung, Hr. Gtsbes. Bark-Arrol.

D. für Handarbeit: Der I. Preis, eine silberne Medaille der R. libl. öf. Societät, [1] für selbstgewebte, wollene Umschlagetücher, halbwollenen Kleiderstoff und leinene Handtücher, drell, die sich durch gleichmäßiges, sauberes Gespinnst und Gewebe wahrhaft auszeichneten, die Pächtersfrau Amalie Martsin von der Hoflage Orrawa in Rathshof.

Den II. Preis, ein Goldstück (Halbimperial) [2] für saubergewebten Kleiderstoff, ebenso sauber genähtes Frauenhemd und fein und sauber gestrickte Handschuhe, Elli Mitt, die Frau des Erbbesizers Mitt aus Kiltra in Lamm; 3 Rbl. [3] für ihr wollenes Gewebe die Arbeiterfrau Marri Kruse aus Bremenhof; eine Bronze-Medaille der R. libl. öf. Societät [4] für selbstgefertigte Saateggen und Draht-Riegenstiehe der Erbbes. Märt Mitt aus Kiltra in Lamm.

Den III. Preis, einen Metallrudel, [5] für seine nachgeahmte Nähmaschine, als Anerkennung seines Gewerbfleißes, Adam Sulg aus Errastier; [6] für seine Buttermaschine Johann Lamm aus Odenpäh; ein Belobigungsattestat des Dorpater ehstn. landw. Vereins [7] für seine Modelle von Wagen und Schlitten der Drechsler Julius Bleier aus Dorpat.

E. für Butter: Ein altes Platina-Dreirudelsstück als Anerkennung für seine Landbutter Gef.-Inh. Johann Köw aus Heiligensee.

F. für Bodenfrüchte: Einen Metallrudel als Anerkennung [1] für seine Kartoffeln der Gef.-Inh. W. Wähhi aus Heiligensee; [2] für seine Kürbisse der Gärtner Jaan Kamm aus Kamershof; ein Belobigungsattestat [3] für seinen Rohl A. Keiöl aus Nesthof; [4] für seine im Felde gezogene Hirse, Gustav Rebbane aus Menzen, obgleich die Hirse ein wenig leicht war und wohl auch keine Frucht ist, die hier zu einem lohnenden Anbau sich eignet, so ist es anerkennenswerth, daß der Mann mit Sorgfalt einen Anbauversuch gemacht und es auch zu einem Resultate gebracht hat; [5] für seinen gut bearbeiteten Flachß Gustav Riwit.

An beiden Tagen der Ausstellung war Regenwetter, der wohl auch den Besuch hinderte, und doch war die Ausstellung an diesen beiden Tagen von etwa 1400 Personen besucht. Der Sinn ist da, er muß nur ausgebildet und geweckt werden. Und das hat sich eben der Verein zur Aufgabe gestellt, den Sinn für sittliches Culturleben zu fördern und weiter auszubilden, durch gemeinsames Wirken und gemeinsame Arbeit, wozu besonders auch die Hausfrau mitwirken soll und muß. Das legte Herr Pastor Eischmidt in trefflicher Ansprache dar, in der am Montag den 20. Sept. im Schulhause zu Mustafu abgehaltenen Vereinsfigung, zu der auch die Besucher der Ausstellung aufgefordert und zahlreich erschienen waren.

Ueber die staatlichen Maßregeln zur Hebung der Rindviehzucht in Deutschland.

Von C. Petersen in Oldenburg.

(Schluß.)

Wenn wir uns nun wieder zurückwenden zu den Maßregeln zur Hebung der Rindviehzucht von Seiten des Staates, so ist in einem Vortrage im Club der Landwirthe in Berlin vom Deconomierath Dr. Thiel die Berechtigung derselben eingehend motivirt worden. Es ließen sich hierzu noch manche andere Punkte hervorheben, die einerseits noch dafür, andererseits aber auch dagegen sprechen können. Es soll aber hier nicht weiter darauf eingegangen werden.

Wenn ich im Vorhergehenden versucht habe, klar zu legen, daß eine hohe Verwerthung der in Frage kommenden Producte gleichsam der Mittelpunkt ist für alle Bestrebungen zur Hebung der Rindviehzucht, ja unter Umständen das wichtigste Moment für die größere Ertragsfähigkeit des ganzen Wirthschaftsbetriebes, so fragt es sich: Ist es gerechtfertigt und möglich, daß auch von Seiten des Staates an dieser Stelle die Hebel angelegt werden oder ist für denselben nur der eine Weg offen, welcher die Einwirkung auf die Züchtung zum Ziele hat?

Ohne auf die Verhältnisse Englands hinweisen zu wollen, so unterliegt es keinem Zweifel, daß durch geregelte Vieh-Ausstellungen und Prämierungen viele nützliche Anregungen auch in Deutschland geschaffen werden können. Der deutlichste Beweis dafür liegt darin, daß man nicht müde wird, immer wieder neue Ausstellungen zu veranstalten, trotzdem daß Keiner die ziemliche Planlosigkeit der meisten bisherigen Ausstellungen und die wenig geeignete Art der Prämierungen leugnen wird. Es wird auch nicht schwer fallen, den Grund für dieses Letztere in unseren bisherigen Verhältnissen zu finden. Der Staat erfüllt deshalb auch ohne Zweifel eine ihm gebührende Aufgabe, wenn er die Ausstellungen befördert und sie in ein geregeltes System bringt.

Ob in jeder Hinsicht dasselbe zu sagen ist von der Unterstützung zur Anschaffung von Bullen, welche ebenfalls, wie erwähnt, von dem Ministerium beabsichtigt ist, wird später berührt werden.

Zuerst wende ich mich der Frage zu: Ist die geschehene und beabsichtigte Anregung zu einer rationellen Züchtung das einzige Mittel, wodurch der Staat auf die Hebung der Rindviehzucht einwirken kann? Kommen ferner die hierzu aufgewandten Mittel allen, bezw. allen kleineren Landwirthen in gleicher Weise zu Nutzen?

Die Betriebsrichtung der Rindviehzucht ist eine sehr verschiedene, je nach den Boden- und anderen Verhältnissen. Hier wird vorwiegend Züchtung betrieben Zweck Verkauf von Zuchtvieh, dort findet Aufzucht von Ochsen statt, welche mager von anderen Wirthen, um sie zur Mastung oder zum Zuge zu verwenden, angekauft werden; hier liegt der Schwerpunkt in der Mastung auf der Weide, dort wird zur Verwerthung von Abfällen technischer Nebengewerbe das Vieh auf dem Stalle gemästet; hier ist die Milch-

nutzung das Ziel der Rindviehzucht und wird alles Vieh aus anderen Gegenden oder Wirthschaften angekauft; dort wird ebenfalls Milchwirthschaft getrieben aber das Einschußvieh wird nebenher aufgezogen, oder wir sehen neben der Milchnutzung die Kühe als Zugthiere gebrauchen.

Alle diese Nutzungszwecke haben je nach den Verhältnissen eine gleiche Berechtigung, und wenn aus Staatsmitteln Gelder für die Hebung der Rindviehzucht verwandt werden, so ist es an und für sich eine gerechte Forderung, jede Art der Nutzung in gleicher Weise zu berücksichtigen.

Wenn durch die jetzige Verwendung der Mittel Seitens des Ministeriums nur den Züchtern und vorwiegend denjenigen, welche die Züchtung als Hauptnutzung treiben, dieselben direct zu Gute kommen, so kann hiersfür nicht zur Motivirung angeführt werden, daß die rationellere Züchtung allen Rindvieh haltenden Landwirthen schließlich Vortheil bringe, und zwar durch die in Folge dessen gezüchteten leistungsfähigeren Thiere. Keiner wird leugnen, daß dem Züchter doch immer der erste, größte und allein der directe Vortheil zukommt, daß der Nutzer des rationeller gezüchteten Viehes durch höhere Preise sich den Vortheil derselben erst erkaufen muß. Ich habe ferner im Laufe dieser Erörterungen klar zu legen versucht, daß die Anregung zur Hebung der Rindviehzucht in größerem Maße ihren Schwerpunkt in der höheren Verwerthung der Producte, als in der Züchtung hat, daß durch jene überwiegender auf eine rationelle Züchtung hingewirkt wird als durch eine bessere Züchtung auf den sonstigen rationelleren Betrieb der Rindviehzucht.

Die Art der Verwendung der Gelder für den einen Zweck muß aber um so mehr Bedenken erregen, wenn die Schwierigkeiten einer gerechten Vertheilung für die einzelnen Bezirke berücksichtigt wird. Ich verweise hier nur auf die Verhandlungen in dem Central-Collegium des landw. Vereins für die Provinz Schlesien (siehe „Landwirth“ Nr. 11, 1876, S. 52). Ich lenke ferner die Aufmerksamkeit auf die Erfahrungen in Schleswig-Holstein im letzten Jahre, wo man nur allein die reinen Rassen prämiiren wollte, und auf daran geknüpften Verhandlungen. Ich betone ferner die Schwierigkeit einer exacten Prämierung überhaupt, die doch vorwiegend die Ertragsfähigkeit, bezw. die Vererbungsconstanz, nicht aber den äußeren Schein zu berücksichtigen haben würde. Einige wichtige Gesichtspunkte nach dieser Seite hin werden hervorgehoben von Rud. Behmer in Nr. 23 d. J. der „Ldw. Reichs-Zeitung“: Ueber Prämierungen von Zuchtthieren nach Points auf Ausstellungen.

Es ist aber weiter die Frage zu berücksichtigen: Ist der Staat in der Lage, auf alle Seiten der Rindviehzucht einwirken zu können?

In kurzen Umrissen hatte ich oben die Gesichtspunkte angeführt, von welchen die Entwicklung der Rindviehzucht abhängig ist, und, diese im Auge behaltend, möchte ich fragen: Was steht dem im Wege, daß der Staat die Verbesserung der Wiesen und Weiden, die nur auf genossenschaftlichem Wege auszuführen sind, unterstützt?

Kann nicht eine nützbringende Anregung davon erwartet werden, wenn Wirthschaften, die in Bezug auf den Betrieb der Rindviehzucht und Alles, was damit zusammenhängt, sich als mustergültig erweisen, prämiirt werden? (Giebt es doch gerade in Bezug auf dies Letzte so viele Beweise, daß für große Bezirke eine einzige musterhafte Wirthschaft ein Gegenstand der Nachahmung wird, sei es bewußt oder unbewußt. Die Prämiirung einzelner Wirthschaftszweige läßt sich ohne Zweifel leichter und nützbringender durchführen, als die Preisertheilung für die musterhafte Führung einer ganzen Wirthschaft.) Welche Einwendungen sind zu erheben gegen Prämiirung von Genossenschafts-Molkereien? Weshalb sollte der Staat nicht die Einrichtung von Molkerei-Viehwärtereschulen u. unterstützen können? Sollte ferner der Staat gar keine Mittel in den Händen haben, den Handel mit Fleisch, bezw. mit Milch und Molkerei-Producten in richtigere Bahnen zu lenken, und sei es auch nur in indirecter Weise?*)

Auch in Bezug auf die Mittel zur Hebung der Züchtung wird es angemessen sein, die Frage aufzustellen: Ist die bei Anschaffung von Bullen zugesagte Unterstützung ein angemessener Weg zur Förderung derselben? Wenn in dem erwähnten Vortrage im Club der Landwirthe ausgesprochen ist, daß im Auge behalten werden müsse, die zur Hebung der Rindviehzucht zu verwendenden Staatsmittel nur für etwas bereits Geschaffenes oder Geleistetes zu verleihen, nicht aber Versprechungen für die Zukunft zu belohnen, so ist durch die Unterstützung zur Anschaffung von Bullen dieses Princip schon gebrochen, denn die Annahme eines zum Geschenk dargebotenen Zuchtstieres ist doch keine Leistung in jenem Sinne.

Diese letztere Unterstützung hat lediglich den kleinen Landwirth im Auge, dieser ist aber durch Aufstellung des besten Bullen noch nicht in der Lage, rationell züchten zu können, wenn er auch wirklich den ernststen Willen dazu hat. Der einzige zum Ziel führende Weg bleibt unter solchen Verhältnissen die Bildung von Züchtungsvereinen; alles Andere heißt Geld und Mühe nutzlos verschwenden. Ich verweise auf meine Mittheilungen in Nr. 174 der „Milch-Zeitung“: „Betrachtung über die Rindviehzucht in verschiedenen Gegenden Deutschlands“ Es reiht sich hieran die Frage: Ist es möglich, die Thätigkeit von solchen Züchtungsvereinen zu prämiiren?

Aber wenn auch die Beantwortung aller dieser Fragen das Resultat ergäbe, daß nur die Züchtung sich eigne, durch Staatsmittel unterstützt zu werden, und daß alle anderen Ziele, welchen der Einzelne nicht gewachsen ist, durch freie Vereinsthätigkeit gefördert werden müßten, so ist dennoch die jetzige Art und Weise, wie diese Geldmittel überwiesen werden, als eine mangelhafte anzusehen.

Wenn anerkannt wird, daß die Rindviehzucht auch noch durch andere Mittel zu heben ist, als durch An-

regung der Züchter, wenn aber dem entgegen behauptet wird, daß der Staat nur nach der einen Seite hin eingreifen könne, so sollte wenigstens vor der Ueberweisung der betreffenden Mittel ein Programm ausgearbeitet werden, welches alle die Wege, die je nach den verschiedenen Verhältnissen zur Hebung der Rindviehzucht führen, in systematischer Weise berücksichtigt, es sollte dann ferner die Verleihung von Staatsmitteln an die Vereine von der Bedingung abhängig gemacht werden, daß die letzteren ihrerseits die ihnen zufallende Aufgabe in Bezug auf die Hebung der Rindviehzucht je nach den Verhältnissen in den Vereinsbezirken erfüllen.

Versorgung der Hauptstädte mit frischem Fleisch

Die „ЗЕМЛ. РАЗ.“ Nr. 36 entnimmt der russ. St. P. Z.: Die wohlfeile Fleischversorgung wird mit dem Wachsthum einer Stadt immer schwieriger, hauptsächlich deshalb, weil fast alle Hauptstädte fern von den Mittelpunkten der Viehzucht liegen. Der praktische Sinn des Amerikaners und Engländer hat bereits zahlreiche Methoden der Conservirung und des Transportes von Fleisch erdacht. Letzterer ist namentlich in America gut organisiert. So ist es bekannt, daß New-York, nach einer langen Reihe von Versuchen der zweckentsprechendsten und wohlfeilsten Einrichtung, bei der Fleischzufuhr aus Chicago stehen geblieben ist. In jedem Güterwaggon zum Transport von geschlachtetem Fleisch aus Chicago nach New-York ist in einem der oberen Ecken ein besonderer mit Eis gefüllter Behälter angebracht. Die Wände des Waggons sind doppelt und dabei möglichst luftdicht construirt. Die Conservirung des Fleisches ist nur auf der Erhaltung in einem verschlossenen, hinlänglich kalten Raume basirt. Die Kälte aber wird dadurch erreicht, daß die äußere Luft nicht anders als durch jenen Eisbehälter Zugang hat und so hinlänglich abgekühlt wird. Für den Abfluß des durch das Schmelzen entstehenden Wassers sind besondere Rinnen angebracht. Die Erfahrung hat gelehrt, daß das so transportirte Fleisch im frischen Zustande 18—20 Tage erhalten werden kann. Daher beginnt man diese Methode auch bei Beförderung americanischen Rindfleisches nach England anzuwenden. „Man theilt uns mit,“ heißt es in der russ. St. P. Z., „daß zwei große englische Capitalisten in diesen Tagen ihre Agenten ausgesandt haben, um an Ort und Stelle die gegenwärtige Fleischversorgung Petersburgs zu studiren. In der Absicht, die Sache auf eine solide Basis zu gründen, haben die Capitalisten ihre Agenten verpflichtet, den ganzen Gang des Handels mit ischerlassischem Fleisch zu verfolgen, die Mittel und Wege zur Erlangung des Viehes, die Kosten des Antreibens, Eisenbahn- und Dampfschifftransports der Heerden, die Frachtpreise und Usancen des Fleischtransports, die Einrichtung der Schlachthöfe und Centraldepots und zugleich annähernd die Verluste aufzuklären, welche Rußland durch das Antreiben des Viehes namentlich durch die Epizootien verursacht werden. Die Engländer setzen voraus, daß ihre Absicht,

*) In Deutschland hat man sich gewöhnt den Staat als die alles fördernde Persönlichkeit für jeden Fortschritt in Anspruch zu nehmen. Und die wir gewöhnt sind selbst Hand anzulegen, kann die Erörterung der Gesichtspunkte doch von Werth sein unter Inaussichtnahme der Förderung derselben Zwecke durch unser selbstständigeres Vereinswesen.

die Zufuhr von tscherkassischem Fleisch nach Petersburg einer kräftigen Unterstützung der Sanitätsbehörden, der Stadtverwaltung und der Landschaftsinstanzen begegnen werde, daß die letztere sich an der schleunigen Inangriffnahme dieser Sache interessirt fühlen, weil der Ersatz des Antreibens von Heerden durch die Anfuhr geschlachteten Fleisches die Uebertragung der Seuche auf die Hausthiere radical beseitigen würde. Wegen der Unbeliebtheit der chemischen Conservirung von Nahrungsmitteln in Rußland beabsichtigen die Unternehmer die Anwendung der Einrichtungen des Transports zwischen New-York und Chicago. Die Zufuhr von frischem Fleische im Winter bietet bei dieser Einrichtung der Waggon's viel weniger Schwierigkeiten als im Sommer, wann die Herstellung künstlicher Mittel der Abkühlung nothwendig wird. Dennoch berechnen die Unternehmer, daß diese Schwierigkeiten im Sommer die Jahresbilanz des ganzen Unternehmens nicht übermäßig belasten werden. Wegen Vermeidung der Kosten leer zurückgehender Züge verzichten die Unternehmer auf Einrichtung besonderer Waggon's und beschränken sich auf die Herstellung möglichst einfacher, an gewöhnlichen Waggon's leicht anzubringender Vorrichtungen. Endlich bleibt hinzuzufügen, daß die Unternehmer keinerlei Monopol erstreben und sich für den Anfang nur mit Lieferungsverträgen für das Militair und für Krankenhäuser versorgen."

Ueber den beiläufig erwähnten Seetransport nach der obenbeschriebenen Methode theilt die Milch-Z. einiges nähere mit. Zugleich ist die Nachschrift des Herausgebers Hrn. Petersen in Oldenburg geeignet, Besorgnisse zu mäßigen, welche etwa durch die zu glänzenden Aussichten der englischen Speculanten in Petersburg bei den Landwirth'en, die dem Petersburger Markte näher wohnen, erregt werden könnten. Trotzdem bleibt aber diese neue Einrichtung ihrer großen Einfachheit wegen höchst beachtenswerth. Es heist in Nr. 206 der Milch-Z.: „Ueber den schon mehrfach in der Milch-Z. erwähnten Transport von frischem Fleische aus America nach England sind in dem „Chamber of agriculture Journal“ vom 31. Juli 1876 in Bezug auf die speciellere Art und Weise des Transports einige Mittheilungen enthalten. Für die Conservirung des Fleisches während der Ueberfahrt, ist seit Anfang dieses Jahres durch Anwendung von Eisräumen, die höchst einfach eingerichtet sind, gesorgt. In den für den Transport bestimmten Schiffen befinden sich eigene Fleischkammern, an deren Außenseiten Eisbehälter aufgestellt sind. Hierdurch wird die Temperatur der Luft, in welcher das Fleisch hängt, bis auf etwas unter 40° Fahrenheit erhalten. Um dem Niederschlagen von Feuchtigkeit in dem von Eis umgebenen Fleischraume vorzubeugen, wird ein fortdauernder Luftstrom durch einen Ventilator erzeugt, welcher durch Dampf aus den Kesseln des Schiffes getrieben wird. Nachdem die Kammern und Eisbehälter des Schiffes im Hafen in Stand gesetzt sind, wird die für die Befrachtung erforderliche Anzahl von Thieren einen Tag oder zwei Tage vor der Abfahrt geschlachtet. Alsdann wird jedes Thier in vier Theile zer-

legt, und jedes Stück fest in grobe Beutel von baumwollenem Zeuge genäht. Das Fleisch wird nun so dicht wie möglich neben einander aufgehängt, ohne daß es die Wände der Kammern berührt, und bis zum Ende der Reise bei der erwähnten Temperatur aufbewahrt. Man hofft durch Heranziehung mehrerer Dampferlinien zu ermöglichen, daß fast an jedem Tage der Woche eine Schiffsladung nach England übergeführt werden kann.

Nachschrift des Herausg. der Milch-Ztg. Ich hatte Gelegenheit das von America gesandte Fleisch auf dem Londoner Fleischmarke in der Mitte August d. J. zu sehen. Das Fleisch hatte aber bedeutend gelitten, wobei allerdings zu berücksichtigen ist, daß in dieser Zeit sehr heißes Wetter war. Von einem Londoner Geschäftsmanne wurde mir erzählt, daß er in der Woche vom 20. bis 27. August d. J. 440 Viertel Fleisch von Kanada erhalten habe, davon sei aber die Hälfte verdorren.

Erläuterungen zum Sablonkoff'schen Erhaufstör der kurischen Korndarre. *)

Freiherr Behr wünscht, einige Erläuterungen in Betreff des Sablonkoff'schen Schrauben-Erhaufstör's, welcher bei der kurischen Korndarre anstatt des „Windsegers“ angebracht werden könnte, zu haben — im Interesse der Sache will ich gern mittheilen, was ich darüber weiß.

1) Da die Archimedische Schraube, selbst in größeren Dimensionen, mit weniger Kraftaufwand fortdauernd bewegt werden kann, als ein, nur durch rasende Schnelligkeit arbeitender „Windseger“, so glaubte ich die, bei jedweder Winde ohne menschlichen Regulator thätige horizontale Windmühle in Vorschlag bringen zu dürfen, obgleich deren Arbeitskraft nur $\frac{1}{3}$ des theoretisch berechneten Wind-Stoßes gleich kommt. Der Engländer Robinson hat, anstatt der früher versuchten Klappen, Segel u. s. w., Hohlkugeln zum Auffangen des Windes bei den horizontal sich drehenden Flügeln angebracht, also „Windfänger“, nicht „Windseger“, wie es in obigem Aufsatze heist. Mit diesem Windfänger hat Robinson seinen Anemometer versehen, einen zur Messung der Windstärke dienenden Apparat. Ein solcher Windmesser zeigt über dem Dache des Professors Arthur von Dettingen in Dorpat continuirlich die leisesten Bewegungen der Winde an. Eben so wie die Hohlkugeln, wirken trichterförmig gearbeitete Windfänger, die in größeren Dimensionen und leichter herzustellen sind. Die Tiefe des Trichters muß gleich sein dem halben Durchmesser der Basis. In Estland sind seit einigen Jahren die holländischen Windmühlen mit einem Steuer versehen, welcher von selbst die Haube mit ihren großen Windflügeln jedweder veränderten Windrichtung entgegen dreht. So arbeitet die Mühle Tag und Nacht, ohne vom Müller beständig regulirt zu werden —

*) S. Nr. 30 d. b. W. Jahrgang 1876. „Sablonkoff“ nicht Sablonkoff, heist der Erfinder des Schrauben-Erhaufstör's.

eine vortreffliche, aber etwas kostspielige Einrichtung. Sie soll sich dennoch bezahlt machen, nicht sowohl durch die bequemere Handhabung für den Müller, als durch sorgfältigere Ausnutzung der verschiedenen Windrichtungen. Auf dem Gute Kirna bei Weissenstein befindet sich eine solche holländische Windmühle, welche zwei Mahl-Gänge treibt, und zeitweise eine Dreschmaschine in Thätigkeit setzt. Der Baumeister, dessen Name mir entfallen ist, wohnt in Neval. Solch' eine, sich selbst regulirende senkrechte Windmühle würde in sehr viel kleinerem Maßstabe genügen, die Arbeit des Schrauben-Exhaustors zu besorgen, vielleicht besser noch, als die Robinsonsche horizontale Windmühle. Göpelwerk, Pferd und Arbeiter wären dadurch erspart. Zur Aushilfe bei Windstille müßte freilich zu ebener Erde ein hölzernes Schwungrad mit Triebseil und Kurbel angebracht und in Verbindung mit der auswendigen Riemscheibe des Exhaustors gesetzt werden.

2. Die Archimedische Schraube wird in den neuen Patent-Torfmasschinen unter dem Namen Schneckenwelle, Schneckenmesser, in einem eisernen Hohlzylinder zur Verschiebung der Torfmassen angebracht, ist von starkem Schmiedeeisen angefertigt, also im Stande eine große Stoßkraft auszuüben. Ungemein viel leichter wird es einer solchen Schnecke, Luft fortzuschieben in den hölzernen Mantel, welcher als Ausführungskanal der dampfgesättigten Luft aus der Darrkammer in's Freie dient. Sie braucht nicht Hunderte von Umdrehungen per Secunde zu machen; eine Tour per Secunde genügt, um bei einem Durchmesser des cylindrischen Mantels von 3 Fuß und einem Neigungswinkel der äußeren Schraubenlinie von 6° , theoretisch 6.8 Kubikfuß Luft aus der Darrkammer herauszuschaffen. Berechnen wir aber, wegen des ungemeinen Anschlusses der Schraube an den Mantel, die factische Arbeit per Secunde nur zu 6 Kubikfuß, so ergiebt das per Minute 360, per Stunde 21,600 Kubikfuß, und im Laufe von 12 Arbeitsstunden eine Masse von 259200 Kubikfuß aus dem Darr-Raume gepumpter feuchter Luft. In einer Korn-Darre von 30 Fuß Länge und 20 Fuß Breite enthält das, unter der Hürde befindliche, 4 Fuß hohe Wärme-Reservoir 2400 Kubikfuß trockener erwärmter Luft. In 12 Arbeitsstunden würde das Reservoir also 108 mal entleert werden d. h. 108 mal würden 2400 Kubikfuß einer verhältnißmäßig trocknen warmen Luft durch die Kornschicht streichen und bei jedesmaligem Durchgange durch die Schicht $6\frac{2}{3}$ Minuten lang mit dem Korne in Berührung bleiben. Die Luft macht innerhalb des Exhaustor-Mantels in jeder Secunde einen Weg von einem Fuße. Aus der Meteorologie wissen wir, daß „ein leichtes kaum merkbares Lüftchen“ 12 Pariser Fuß Geschwindigkeit per Secunde hat und auf einen Quadratfuß 0,3 A Druck ausübt; daß ein Wind „der die Blätter der Bäume bewegt“ 24' Geschwindigkeit hat und einen Druck von 1,2 A ausübt u. s. w. Ich führe diese Zahlen an, um zu zeigen, daß weder eine große Kraftanstrengung zum Betriebe des Schraubenganges, noch eine eiserne Schnecke von Nothen ist. Jeder einfache Tischler kann das Gerüste zu dieser Archimedischen Schraube machen. Die Achse ist ein 3 Zoll

dicke hölzerner Stab von Birken- oder Ahorn-Holz. Die Radian werden wendeltreppartig hineingestemmt. Sie sind am Stamm Ende $1\frac{1}{2}$ Zoll, am anderen Ende 1 Zoll dick, und so lang, daß sie nur $\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{2}$ Zoll entfernt von der gut gerundeten Innenfläche des hölzernen Mantels hinstreichen. Acht Wendelstufen, jede $1\frac{1}{2}$ Zoll hoch, bilden eine Treppe von 1 Fuß Länge, die einmal sich um die Achse windet. Um den Radian eine gewisse solidarische Haftung zu geben, verbindet man ihre Enden mit einander durch einen viertelzoll dicken Drath, der genau kreisförmig die äußere Schneckenlinie darstellen muß, um nirgends die Innenfläche des Mantels zu streifen. Von Radius zu Radius werden passende Stücke einer starken, gefirnigten Leinwand gespannt, und durch Drathnägeln, oder umschlungene Fadennäthe, an die Radian geheftet. Es versteht sich von selbst, daß man, um die Luft aus dem Darr-Raume herauszupumpen, die Umdrehungen der Schnecke nach der Rüstung des Schraubenganges einrichtet. Das heißt: wenn dieser in der Richtung der Uhrzeiger abwärts geht, so wird die kleine Riemscheibe am Außen-Ende der Schnecken-Achse in derselben Uhrzeiger-Richtung umgedreht entgegengesetzten Falls, in der Richtung von Nord über West nach Süden. Die Verbindung mit dem Motor — sei derselbe eine horizontale Windmühle, oder eine Handfurbel mit Schwungrad und -riemen — braucht nicht weiter beschrieben zu werden. Der, nach Art eines Bottichs, aber genau cylindrisch aus 2zolligen Bretter angefertigte Mantel des Apparats wird in die Außenwand der Korndarre dicht eingefügt, wobei einseitiger Druck sorgfältig zu vermeiden ist.

Jede Mittheilung praktisch bewährter Verbesserungen der in Frage stehenden Korndarre wird mit Dank von der haltischen Wochenschrift aufgenommen.

Dr. Seidlitz-Mehershof.

Wirthschaftliche Chronik.

1. Naphtaerde als Brennmaterial, an der untern Wolga. Ueber die neuesten Erfolge des seiner Zeit viel genannten Americaners C. Chando r berichtet der „Golos“, nach Erwähnung des gelungenen Versuches mit seiner Naphtaerde (solide naphtha) auf dem Dampfer „Fontanka“ in St. Petersburg. Die Commission, welche diese Versuche ausführte, erkannte die vollkommene Brauchbarkeit des neuen Heizmaterials an. Aber außer der technischen Beurtheilung dieser Entdeckung hatte die Commission die Frage zu untersuchen vom Standpunkt der Ausbeutefähigkeit. Ein Bericht des Montaningenieur Weizenbreier, welcher die Arbeiten des Hrn. Chando r im Scharatowschen und Simbirskischen Gouvernment 1875 beaufsichtigt hatte, wurde dabei zu Grunde gelegt. Dieser Bericht enthält viele interessante Daten über die central-russischen Naphtaquellen. Hr. Chando r beschäftigt sich dort bereits seit drei Jahren mit diesen Nachforschungen, unterstützt durch die Professoren des Montaninstituts, Teremejew und Romanowski. Um den Erfolg zu sichern und zugleich die Concurrenz auf dem samaraschen Gebiete auszuschließen hat Herr Chando r rechtzeitig von

den verschiedenen Bauercommunen und Grundbesitzern mehr als 100,000 Dess. solchen Areal's auf 24 Jahre gepachtet, das Naphta enthält oder enthalten kann.

Da die Einführung dieses Brennmaterials in den allgemeinen Gebrauch eine große Schonung der stark gelichteten Wälder verspricht, so beabsichtigt man die naphthahaltige Erde ähnlich dem Steinkohlenschutt zu behandeln, wobei man die unverbrennlichen Bestandtheile zu mindern hofft. Bei der großen Anzahl von über 400 Dampfschiffen, welche die Wolga befahren, hat die Erreichung dieser Absichten die größte Bedeutung.

2. Brod aus ungemahlenem Korn. In Moskau besteht schon seit längerer Zeit unter der Leitung des Herrn Sarrin eine Brodfabrik, in der nur ungemahlenes Korn gebraucht und schwächeres Brod geliefert wird, als wie das aus Mehl gebackene. Vom Kriegsminister wurde Herr Sarrin nach Petersburg beordert und bekam den Auftrag, eine Militaircompagnie des Ismailowschen Regiments mit diesem Gebäck zu versorgen. Herr Sarrin begab sich dahin, gefolgt von allen den Maschinen, welche zum Sortiren und zum Perquetschen des Kornes erforderlich sind. Das Korn erhielt er für einen Monat aus dem Dossjanikow'schen Magazin und machte sich am 29. März an die Arbeit. Er wollte das Korn sortiren und bloß das bessere zum Backen brauchen, allein das technische Comité wollte es ihm nicht zugestehen. Schließlich einigte man sich dahin, daß in den zwei ersten Wochen zwar unsortirter, aber in den beiden letzten sortirter Roggen genommen werden sollte. Um zu erfahren, wie viel an guten Körnern vorhanden, so nahm man einen Sack voll, im Gewicht 9 Pud $6\frac{1}{2}$ A und fand, daß in diesem Sack an Roggen erster Sorte 1 Pud 36 A, zweiter 5 Pud $27\frac{1}{2}$ A und dritter Sorte 1 Pud $14\frac{1}{2}$ A war. Als völlig unbrauchbar erwiesen sich $8\frac{1}{2}$ A. Nun wurden 8 Pud 38 A unsortirten Roggens — also nach Wegfall der unbrauchbaren Theile — zum Verbacken genommen und davon 4 Pud 10 A gewaschen, indem man sie in einen Kübel that, bei dem wenige Zoll über dem mit zwei Krähen versehenen Boden ein Drahtsieb angebracht war. Man goß nun Wasser darauf und rührte dabei den Roggen fleißig um. Die leeren Körner und alle noch übriggebliebenen Staub- und Schmutztheile schwammen oben und wurden abgeschöpft. Das schmutzige Wasser floß durch die Krähne und wurde durch reines ersetzt, in welchem zuletzt der Roggen 24 Stunden weichen mußte. Als die geeignetste Temperatur bezeichnete Herr Sarrin 16 Grad. Am 30. März 3 Uhr Nachmittags ließ man das Wasser, welches zuletzt ganz gelb von Farbe war und Malzgeschmack hatte, ganz abfließen, darauf das Korn in einer eigens dazu angefertigten Presse zerquetschen, was 4 Soldaten im Lauf von 2 Stunden besprgten. Die ausgepreßten Körner bildeten eine gelbliche Masse mit angenehmem Geruch. Diese Masse wurde um 8 Uhr Abends eingemengt; man nahm nämlich 2 Spann von dem Wasser, in welchem das Getreide geweicht hatte that 2 A Salz hinzu, erwärmte das Wasser bis auf 20 Grad und bedeckte

das Ganze mit 2 dicken Säcken. In 12 Stunden hatte eine genügende Gährung stattgefunden und es begann das Backen in besonders zu diesem Zweck gefertigten eisernen Formen, von welchen jede 8 A an Brod faßte. Nach 2 Stunden 50 Min. zog man das Brod aus dem Ofen, bedeckte es mit einer dicken Decke und ließ es so stehen, bis es sich völlig abgekühlt hatte. Dr. Cyon ließ alle Soldaten der Compagnie, welche dieses Brod erhalten sollten, vorher wägen, damit man sich von der Nährkraft dieses Gebäckes überzeugen könne. Dr. Karejew machte den Versuch an 6 Hunden und fand, daß die Thiere bei dieser trockenen Nahrung nicht abmagerten.

Die neue Bäckerei wurde von vielen Leuten in Augenschein genommen, unter anderen von mehreren Schiffsingenieuren, die das Brod als sehr geeignet für ihr Schiffspersonal fanden. Auch der Generaladjutant Baumgarten und dessen Gemahlin beehrten Herrn Sarrin mit ihrem Besuch und erzählten ihm, daß sie bereits in Moskau sein Brod kennen gelernt und gefunden hätten, daß es in 18 Tagen, bis es verbraucht gewesen, weder hart noch schimmlich geworden sei. (Balt. semtopis Nr. 37.)

3. Das Stockholmer „Abendblatt“ berichtet über ein Dampfboot „Colibri“, das seit einiger Zeit im Hafen und Strome der Stadt fährt. Der Motor desselben, vom Ingenieur G. Hagelin construiert, verbindet mit geringem Gewicht (ca. 4 Pud) eine verhältnißmäßig große Leistungsfähigkeit. Das Boot faßt nur drei bis vier Personen und fährt etwa 9 Werst in der Stunde. Eine größere Kraft der Maschine würde natürlich auch einen größeren Umfang des Bootes erfordern: bei 20 Fuß Länge könnte schon die gewöhnliche Dampferschnelligkeit (12 Werst die Stunde) erreicht werden. — Mit dieser Erfindung ist zugleich das Problem gelöst, einen Motor zu schaffen für den kleinsten Kraftbedarf, dessen Construction auch auf größere Dampfmaschinen anwendbar ist. Bei etwas kräftigerer Construction kann z. B. dieselbe Maschine bald ins Boot gesetzt, bald in der Landwirthschaft oder im Haushalte verwandt werden. — Ein weiterer Vortheil ist der, daß derselbe Motor mit verschiedener Kraft arbeiten kann, ohne daß die Proportion des erforderlichen Heizmaterials verändert würde. Noch einige Notizen über den Kostenpunkt! Der „Colibri“ kostet in der Werkstatt 200 bis 250 Rbl., während ein Boot von 20 Fuß Länge etwa auf das Doppelte zu stehen käme. Auch die Feuerungskosten sind gering: bei Gasolin- oder Photogenheizung ungefähr 17 Kop., bei Coaks 4 bis 5 Kop. die Stunde.

Berichtigungen.

Der anonyme Einsender des Artikels über künstliche Düngemittel in Nr. 39 der „b. W.“ hat sich einer dreifachen, dabei absichtlichen Unwahrheit schuldig gemacht, indem er nämlich die objective Erörterung der Frage über sog. künstl. Düngemittel in dem „Baltijas Semtopis“ als einen „Streit“ darstellt, ferner indem er der Redaction dieses Blattes eine Erzählung extorpiert, die von ihr nicht ausgegangen ist, und endlich, indem er fälschlich behauptet, daß sie die Firma Ziegler & Co. „empfohlen“ hätte. Näher auf die verläumerischen Auslassungen des Herrn Anonymus einzugehen, halte ich nicht für angezeigt und weise Diejenigen, denen an einer genaueren Aufklärung gelegen ist, auf mein Blatt hin. G. Mather,

Red. des „Baltijas Semtopis.“

Druckfehler: In Nr. 40 c. Sp. 569 Z. 15 fehlt ein „m“ vor inister. und Z. 18 muß es heißen „Innerhalb des Kreises“ und nicht „Innerhalb des Reiches.“

Stand der Dorpater Bank

am 30. Juni 1876.

Activa.	Rubel.	Kop.
Darlehen gegen Werthpapiere u. Waaren	760.964	46
Wechsel.	522.948	60
Werthpapiere und Coupons	309.904	68
Zinsen auf Einlagen	24.921	35
Verschiedene Schuldner	294.227	79
Inventarium	2.010	—
Unkosten	8.602	61
Cassenbestand	77.196	41
	2.000.775	90

Passiva.

Einlagen:	Rubel.	Kop.
zu verschied. Beding. R. 265.780 —		
auf lauf. Rechnung „1.484.609 12	1.750.470	12
Zinsen und Gebühren	79.086	97
Zinsen auf Werthpapiere	939	49
Verschiedene Gläubiger	99.383	94
Grund=Capital	30.000	—
Reserve=Capital	25.316	27
Gemeindefonds	15.579	11
	2.000.775	90

Das Directorium.

Stand

der Rigaer Börsen-Bank am 30. September 1876.

Activa	Rbl.	S.	Kop.
Darlehen gegen Werthpapiere und Waaren	7.213.346	80	80
Wechsel=Portefeuille	3.145.501	68	—
Diverse Debitores	2.205.918	72	—
Inventarium	11.000	—	—
Werthpapiere	4.200.503	23	—
Zinsen auf Einlagen	160.733	75	—
Unkosten für Gagen, Miethe, etc.	25.911	84	—
Cassa-Bestand	229.727	55	—
Giro=Cento bei dem Reichs-bank=Comptoir	400.000	—	—

17.592.643 Rbl. S. 57 Kop.

Passiva.

Rbl.	S.	Kop.
Grund=Capital	100.000	—
Reserve=Capital	1.195.787	50
Einlagen	12.825.831	33
Diverse Creditores	871.704	65
Zinsen und Provisionen	575.131	34
Zinsen auf Werthpapiere	85.630	32
Giro=Conten	1.938.558	43

17.592.643 Rbl. S. 57 Kop.

Das Directorium.

Donnerstag, den 14. (26.) October 1876.

71. Sitzung der gemeinnützigen und landwirthschaftlichen Gesellschaft für Süd-Livland

im Polytechnicum.

Öffnung des Locals 6 1/2 Uhr.

6 1/2 Uhr. Vorstandssitzung im Vorstandszimmer der landwirthschaftlichen Abtheilung.

7 1/2 Uhr. Allgemeine Versammlung im Saale der Gemäldegallerie über der Aula. 1 Treppe hoch.

Tagesordnung: 1) Aufnahme neuer Mitglieder. 2) Herr Landrath G. Baron Campenhausen=Drellen: Ueber den Einfluß der Grundsteuer auf die Landwirthschaft und über die Repartition der Ritterschaftsabgaben. 3) Docent G. Thoms: Bericht über die Verhandlungen der agriculturchemischen Section auf der 49. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Hamburg. 4) Prof. Dr. R. Wolff: Ueber Ursache und Wesen der Kartoffelkrankheit und über die practischen Mittel, seine Ernte möglichst vor Schaden durch die Krankheit zu schützen.

72. Sitzung am 15. (27.) October.

Nach Erschöpfung der obigen Tagesordnung: 5) Docent G. Thoms: Ueber Kunstdüngercontrolle. 6) Derselbe: Ueber die seit dem letzten Berichte in der Versuchstation des Polytechnicums chemisch untersuchten künstlichen Düngstoffe. 7) Eingegangene Geschenke. 8) Prof. J. v. Sivers: Ueber eine Anfrage der Kaiserl. Moskauer Gesellschaft für Landwirthschaft, betreffend einen im Druck mitgetheilten Vortrag des Herrn Sterbut über wünschenswerthe Maßregeln zur Heranbildung von Gutsverwaltern. **J. v. Sivers.**

Generalversammlung

des livländischen Vereins

zur Beförderung der Landwirthschaft und des Gewerbefleißes

wird am **Dienstag den 12. October 1876, 6 Uhr Abends** im Locale der ökonomischen Societät zu Dorpat abgehalten werden.

Tagesordnung: Rechenschaftsbericht der stattgehabten Viehschau und Gewerbeausstellung.

ca. 500 Pud graue Erbsen (große braune)
 „ 100 „ grüne
 zur Aussaat kauft **Eduard Friedrich.**

Kassacontrollbücher für Kaufleute

in 7 Farben

stets vorrätzig bei **H. Laakmann.**

Von der Censur gestattet. Dorpat d. 7. Oct. 1876. — Druck von H. Laakmann's Buchdruckerei und Lithographie.

Hierzu eine Beilage: Sitzungsberichte der Dorpater Naturforschenden Vereins.

Sitzungsberichte der Dorpater Naturforscher-Gesellschaft.

Dreihundneunzigste Sitzung

am 22. April 1876.

Anwesend waren die Herren: Präsident Dr. R. E. von Baer, Grewingk, E. Schmidt, Bidder, Beck, Sintonis, Klinge, Bruttan, von Moller-Sommerpahlen, Lagorio, Liborius, Johanson, Kramer, Dhrif, Ludwigs, v. Seidlitz jun. und der Secretair Dragendorff.

Als Gäste waren eingeführt: Herr Dr. Duhmberg aus Barnaul und Herr Gymnasiast Duhmberg.

Eingegangene Schreiben: 1) vom Bot. Verein der Prov. Brandenburg, Tauschantrag, 2)–8) von der Societas pro fauna et flora fennica, der Acad. der Wissensch. in Berlin, der Societa adriatica in Triest, der Nat. Ges. in Basel, der Oberhessisch. Ges. f. Nat. und Heilkde. in Gießen, der Nat. Ges. in Görlitz, dem Landesmuseum in Kärnten, von Herrn Past. Kawall Empfangsbefcheinigungen für die letzterhandten Druckschriften. 9)–11) vom Nat. Ver. in Steiermark, dem Ver. z. Verbr. naturw. Kenntnisse in Wien, der Königl. Schwedisch. Acad. d. Wiss., Begleitschreiben für übersandte Drucksachen, 12) Dankschreiben der Gebr. v. Pöhl in Arensburg nach Uebersendung der Diplome für corresp. Mitglieder.

Beschlossen wurde ad 1) den Tausch mit Dank anzunehmen.

Verlesen wurde das Verzeichniß eingegangener Druckschriften und übergeben ein Separatabdr. des Hrn. Alb. Müller in Basel über „Ausstreten der Wanderheuschrecke“, welcher mit Dank entgegengenommen wurde.

Als im Druck vollendet lag vor:

Sintonis. Neues Verzeichn. der in Est-, Liv-, Kurland und auf Desel aufgefundenen Schmetterlinge. (Arch. f. Naturkde. Ser. I Bd. 7 S. 3.)

E. Schmidt. Wasserversorgung Dorpats II. (Arch. f. Naturkunde Ser. I Bd. 8 S. 1.)

Prof. Ruffow hatte vorgeschlagen der Frankfurter Sendenberg'schen naturf. Ges. den Tausch der Druckschriften anzubieten, was genehmigt wurde.

Der Secretair fragte, ob im Mai noch eine Sitzung der Nat. Ges. gehalten werden solle. Es wurde beschlossen, daß nur dann zu einer Sitzung einzuladen sei, wenn innerhalb der nächsten 14 Tage ein Vortrag angemeldet werde.

Prof. Grewingk übergab einen Separatabdr. der Arbeit Hermann Meyer's über Estenschild. (Conf. Sitzungsber. für 1875 p. 131.)

Prof. E. Grewingk machte folgende Mittheilung über alte Knochengeschichte und Kulturschichten des Ostbalticum:

In der Januarsitzung unserer Gesellschaft sprach ich über den „Rinne-kaln“ genannten Hügel am Ausfluß der Salis aus dem Burtnecksee, der sowohl im Stein- und Knochen-, als im Eisenalter, und zwar bis ins XVIII. Jahrh. als Begräbnißplatz benutzt wurde und nachher ein Paar dem Fischereibetriebe dienende Häuschen trug. Knocherne Harpunen mit einer Hakenreihe oder Seite, welche denjenigen dieses Rinnehügels (Sitzungsber. d. Berliner Ges. f. Anthropol. 1875 Oct. 16. Tb. XIV Fig. 9) entsprechen, wurden inzwischen aus dem Peipussee herausgefischt, und gelangte ich außerdem in den Besitz noch einer andern Knochen-Harpune von der Insel Moon, die an zwei Seiten mit Widerhaken versehen ist und ebenfalls mit einem Exemplar des Rinnehügels (l. c. Fig. 8) vollkommen übereinstimmt. Diese Harpune von Moon wurde bei dem, zum Gute Tamsal gehörigen Dorfe Kullasemma, nicht gar weit vom Meere, in einem nicht hohen, länglichen Granthügel in 5 Fuß Tiefe beim Graben gefunden und zwar zugleich mit mehreren nicht sicher bestimmten, doch muthmaßlichen Menschen-Knochen und einem sehr gut und geschmackvoll gearbeiteten Steinbeil mit Schaftloch, ähnlich Fig. 7 des Steinalters der Ostseeprovinzen (Schriften d. estn. Ges. Nr. IV). Sowohl das Material dieses Steinbeils, ein charakteristischer Nadelbiorit (Verhandlg. d. estn. Ges. VII Heft I. S. 53) als die Form desselben sind bereits mehrmals an Exemplaren der Inseln Moon und Desel und unseres Festlandes beobachtet worden, und haben alle diese Steingeräthe sehr wahrscheinlich kein hohes Alter. Der ganze Moon-Fund erinnert aber auch an das Vorkommen eines Knochenbolches, zweier Steinbeile und eines Schädels bei Absuppen (Steinalter d. Ostseeprov. S. 7) in Kurland.

Auf die Aehnlichkeit der tieferlagernden, metallfreien und knochengeräthführenden Skelettgräber des Rinnehügels mit denjenigen von Wistiauten im Samlande wurde bereits hingewiesen, und verglich ich ferner die im Rinne-kaln beobachteten, an Muschelschalen, Fisch- und Säugethierresten reichen Lagen, mit denjenigen der Korallenberge auf der kurlischen Mehrung, deren genauere Untersuchung vor kurzem in Angriff genommen worden ist. Eine jüngst erschienene Abhandlung des Prof. G. Berendt in Berlin belehrt uns endlich auch noch über „altpreussische Rückenabfälle am frischen Haff“ beim Städtchen Toltemit, welche an zwei Stellen, in drei Fuß Mächtigkeit und in 50–150 Fuß Erstreckung beobachtet wurden.

Diese durch Humus und Holzkohle schwarz gefärbten Küchenabfall-Lagen bestehen vorwiegend aus Schuppen, Gräten und Wirbeln von Fischen. Sie lieferten außerdem einige Säugethier- und Vogelknochen, ferner einen künstlich zugespitzten Bahn, formlose Flinsplitter, unbearbeitete Bernsteinstückchen und Topfscherben. Unter den Fischresten herrschen, wie am Rinnefaln, Cyprinoiden vor. Außer dem Blei oder Brassen (*Abramis brama*), Zander (*Leucoperca sandra*) und der Plöke (*Leuciscus rutilus*) werden von Tolkemit noch der Schlei (*Tinca vulgaris*), sowie der Wels (*Silurus glanis*) angegeben. Letztere beiden Fische fehlen dem Rinnefaln, der dafür die in Tolkemit nicht bemerkten Reste von Rabangen (*Scardinius erythrophthalmus*), Gislischen (*Squalius leuciscus*), Turben (*S. cephalus*) und Barschen (*Perca fluviatilis*) brachte. Den zahlreichen Knochen großer Säugethiere (Ur, Elenn, Bär, Wildschwein u.) des Rinnehügels stehen in den Kulturschichten des frischen Hafses nur die vom Rinde, Schwein, Hund und Hasen gegenüber und fanden sich mit letztern auch Vogelknochen und insbesondere Reste vom Huhn. Den Tolkemit-Lagen fehlen die Muschelschalen und knöchernes Geräthe des Rinnefaln, während die eigenthümliche Lochornamentik der Thongeschirre (Berendt a. a. D. Fig. 3a und Sitzungsb. d. Naturforscherges. zu Dorpat 1875 April) beiderseits dieselbe ist und an den Urnen von Weichfitten im Samlande, vom Kaulerfaln und Sweineck-Gefinde am Burtneck-See und gewisser finnländischer Gräber wiederkehren.

Erwähnungswerth wäre hier endlich noch ein im Gouv. Kijew, Kreis Kanewsk, an der Mündung der Kossawa in den Ros, von Prof. Samotwassow aufgedeckter Grabhügel, der freilich zum Unterschiede vom Rinnehügel ein verkohltes Skelet in einer angebrannten Holzkiste führte, dagegen an einer seiner drei, in der Gegend der Kopfstelle befindlichen Urnen die erwähnte Lochornamentik zeigte, ferner zur rechten Seite des Skelettes eine Lanzen- und Pfeilspitze sowie ein Messer aus Feuerstein aufwies und in der über dem Holzlasten aufgeschütteten Erde viel Muschelschalen enthielt in welchen ich in der Sammlung Samotwassow's zu Warschau sofort den *Unio tumidus* des Rinnefaln wiedererkannte.

Das Vorkommen vom alten Knochengeräthe am Peipus- und Burtnecksee, auf der Insel Moon und der kurischen Nehrung sowie bei Absuppen in Kurland belehrt uns nun darüber, daß im Ostbalticum einst eine weitverbreitete Bevölkerung gelebt hat, die sich der Waffen und Geräthe aus Knochen bediente. Gestatten wir uns, des Tacitus Fenni, die ihre Jagdpfeile aus Mangel an Eisen mit Knochenspitzen versahen, in den obenbezeichneten Localitäten zu suchen, so haben sie als Vertreter eines Knochenalters bereits im I. Jahrh. nach Chr. und auch schon vorher im Ostbalticum existirt. Der Umstand jedoch, daß die Lappen noch vor 100 Jahren sich der Knochenpfeilspitzen bedienten, und mehr noch das Studium der in

den meisten Fällen mit dem Knochengeräthe zusammen vorkommenden ostbaltischen Steinwerkzeuge, weisen darauf hin, daß das sogenannte Steinalter oder der Gebrauch von Werkzeugen und Waffen aus Knochen und Stein im Ostbalticum noch bis ins XII. Jahrhundert angehalten hat. Selbst im Rinnefaln beweist ein ziemlich oberflächlich gefundenes Steinbeil dessen in später Eisenzeit statt habende Benutzung.

Was nun aber die über den Skeletten des Rinnehügels gefundenen Knochen von Säugethiern und größern Fischen betrifft, so sind dieselben kaum als Folge eines dort der-einst befindlichen dauernden Wohnsitzes zu betrachten und gehören daher auch nicht zu eigentlichen Küchenabfalllagern, sondern repräsentiren sehr wahrscheinlich die Reste von Leichenmahlzzeiten, welche nach den Bestattungen über den Gräbern abgehalten wurden. Dasselbe könnte man auch für die unter entsprechenden Verhältnissen auftretenden *Unio* Schalen und die Reste ganz kleiner Fische gelten lassen, doch ist ein Theil derselben jedenfalls dem auf dem Rinnefaln stattgehabten Fischereibetriebe zuzuschreiben, während ein anderer Theil als natürlicher Inhalt des in der nächsten Umgebung des Rinnefaln einstmals unter Wasser liegenden, und später zur Aufschüttung desselben benutzten Bodens angesehen werden muß.

Engere Beziehungen der sich vom Ostbalticum bis zum Kossawa und Ros-Flusse des Gouv. Kijew ausbreitenden Vertreter des Steinalters treten vorläufig nur an der Ornamentik ihrer Thongeschirre in die Erscheinung, da die problematische Verwerthung der Myen als Nahrungsmittel nicht als nationale Eigenthümlichkeit aufgefaßt werden darf. Urnen mit Lochornamentik fand man auch in den Steingräbern beim Dorfe Piragowka, am rechten Ufer der Desna im Kreise Nowgorodsewerst des Gouvernement Tschernigow.

Herr Sintenis berichtete nach Mittheilungen des Herrn Berg in Buenos Ayres (conf. Bulletin in der Moskauer Nat. Ges.) über Raupen aller Gattungen, welche sich gegenseitig verzehren und zwar nicht nur dort, wo ihnen Pflanzkost mangelt.

Derselbe sprach über einige Beobachtungen an einer Raupe der *Saturnia Satyrii*, welche, nachdem sie sich verkehrt eingesponnen hatte, vom Vortr. umgekehrt worden war. Die Raupe hatte darauf, soweit ihr Vorrath ausreichte, ein neues Gespinnst angefertigt und versucht eine Oeffnung nach der entgegengesetzten Seite herzustellen.

Derselbe legte ein Exemplar des *Polyporus ignarius* vor, welches — Beweis des Accomodationsvermögens — nachdem der betreffende Baum auf die Seite gefallen war, eine Neubildung, etwa im rechten Winkel zu den älteren Pilzhelien, vorgenommen hatte.

Herr Ludwigs sprach über baltische Alluvialbildungen. Ein Referat über diesen Vortrag wurde bisher nicht eingeliefert.

Vierundneunzigste Sitzung

am 16. September 1876.

Anwesend waren die Herrn: Präsident Dr. R. G. von Baer, Seidlitz jun., Grewingk, Schönfeld, Bidder, Dybowski, Bunge, Unterberger, Reifner, Lagorio, Liborius, Sinteniz, Bruttan, Stieda, v. zur Mühlen, Ludwig, Winkler, Kramer, Koluboff, Drachenfels, Johanson, Sagemehl und der Secretair Dragendorff.

Als Gäste waren zugegen die Herrn: Fürst Gedroijé, Stud. pharm. Hertel, Gymnasiast Duhmberg.

Der Secretair machte Mittheilung von dem Ableben der Mitglieder N. v. Dettingen, A. v. Sivers-Guseküll und Dr. A. G. v. Schrenck. Vortr. ergriff diese Gelegenheit, um an die vielfachen Verdienste, welche sich der Letztgenannte um die Gesellschaft erworben hat, zu erinnern. Unter den Mitstiftern war v. Schrenck für das Zustandekommen der Gesellschaft besonders thätig. Mit größtem Eifer hat er sich bemüht alle die Schwierigkeiten, welche der Stiftung entgegenstanden, zu beseitigen. Als erster Secretair hat v. Schrenck darauf die ersten 10 Jahre hindurch der Gesellschaft seine Kräfte gewidmet und ihm ist namentlich die erste Einrichtung der Sammlungen und der Bibliothek zu danken. Sein Interesse hat er auch ferner der Ges. bethätigt; selten fand eine Sitzung statt, in welcher v. Schrenck nicht anwesend war und noch auf seinem Sterbebette habe er sich mit dem Gedanken an die Nat. Ges. beschäftigt. Davon lege der nachfolgende, an den Secretair gerichtete Brief des Herrn H. v. Schrenck Zeugniß ab.

An Er. Hochwohlgeboren, den Secretair der Dorpater Naturforschergesellschaft.

Hochgeschätzter, hochzuverehrender Herr!

Ich habe die Ehre Ihnen nachstehende Mittheilung zu machen.

Mein verstorbener Vater hat in seinen letzten Lebenstagen über die ihm gehörigen naturwissenschaftlichen Sammlungen in folgender Weise Bestimmung getroffen.

In den Besitz der Naturforschergesellschaft, deren Gedeihen ihm stets besonders am Herzen lag, sollen nach seinem Tode übergehen:

1. Die geognostische und paläontologische Sammlung, so weit diese aus baltischen Gegenständen bestehen.

2. Die Conchiliensammlung, so weit sie die Ostseeprovinzen betrifft.

3. Soll derjenige Theil der Bibliothek meines Vaters, der für die Naturforschergesellschaft von Interesse ist, nach ihrer eigenen Auswahl ihr zufallen.

4. Soll nach stattgehabtem unter möglichst günstigen Bedingungen abzuschließendem Verkauf der Mineraliensammlung die Naturforschergesellschaft 1000 Rubel als Legat meines Vaters erhalten, dessen Zinsen jährlich zur Hälfte zum Kapital zu schlagen, zur anderen Hälfte aber zu jeweiligen Ausgaben zu verwenden sind. Wie lange die Hälfte der Zinsen dem Kapital zuzuschlagen sei, bleibt

dem Ermessen der Gesellschaft anheimgestellt, da mein Vater über diesen Punkt keine genauere Bestimmung getroffen.

Indem ich Sie bitte, dieses der Gesellschaft bekannt zu machen, habe ich die Ehre im Namen meiner Geschwister zu zeichnen,

mit vorzüglicher Hochachtung Euer Hochwohlgeboren ergebenster H. v. Schrenck.

Dorpat, den 16. Sept. 1876.

Die Gesellschaft verfügte das Vermächtniß mit Dank entgegenzunehmen und diesem Dank in einer Zuschrift an die Hinterbliebenen Ausdruck zu geben.

Zuschriften waren ferner eingegangen: 1)–17) Empfangsbescheinigungen über gelieferte Drucksachen von der Societa dei Natur. in Modena, vom Nat. Ver. in Lüneburg, von der Stiftung Teyler's van Hulst in Harlem, der Acad. royale in Amsterdam, dem Bureau de la recherche géol. de la Suède, vom Ver. f. Verbreit. nat. Kenntnisse in Wien, bot. Garten in St. Petersburg, der Nat. Ges. in Danzig, der geol. Reichsanstalt in Wien, Nat. Ges. in Bern, der Connecticut Acad. of Arts d. Scienc., der Boston Soc. of Nat. Hist., der Neuruss. Universität in Odessa und der Phys.-med. Societät in Erlangen, 18)–31) Begleitbriefe bei Uebersendung von Schriften von der Univers. Dorpat, Ges. f. Naturf. und Anthropol. in Moskau, Soc. des sciences de Finlande, der Nat. Ges. in Bern, dem bot. Garten in St. Petersburg, der Nat. Ges. in Moskau, dem Nat. Verein in Brünn, der zool. bot. Ges. in Wien, dem Bureau géol. de la Suède, der Nat. Ges. in Kasan, Nat. Ges. in Zwickau, dem Verein z. Verbr. naturw. Kenntnisse in Wien, der Stift. Teyler's v. d. Hulst in Harlem, Acad. des scienc. in Amsterdam, 32) von der Sendenbergschen Nat. Ges. in Frankfurt a. M., Annahme unserer Tausch-offerte, 33) und 34) von der Nat. Ges. in Danzig und vom Verein f. naturw. Unterhalt in Hamburg, Adressenangabe, 35) von der öffentlichen Bibliothek in Odessa, 36) von der biolog. Station in Sewastopol, 37) Prof. Jegor von Sivers für das Polytechnicum in Riga, 38)–42) von der Stiftung Teyler's v. d. Hulst in Harlem, der Nat. Ges. in Chemnitz, Acad. of Nat. Scienc. of Philadelphia, St. Petersburger bot. Garten, Verein z. Verbreit. nat. Kenntnisse in Wien, Gesuche um Nachlieferung ausgebliebener Schriften der Dorpater Nat. Ges., 43) vom bot. Verein der Prov. Brandenburg, Bitte gegen die gleichzeitig übersandten Schriften des Vereines eine vollständige Serie der Arch. f. Naturf. überlassen zu wollen, 44) Anfrage des Nat. med. Vereines in Heidelberg, ob die Tauschverbindung fortbestehen solle, 45) Tauschantrag des Nat.-med. Vereines in Innsbruck, 46) von der Direction der Ungar. geol. Anstalt, Begleitschreiben bei Uebersendung des „Jahrbuches“, 47) von Herrn von Wolff-Stomersee, Begleitschreiben bei Uebersendung des

Mitgliedsbeitrages, 48) Anzeige des Herrn Baron von Teumern-Breslau, daß er auch ferner Mitglied der Nat. Ges. zu bleiben wünsche, 49) und 50) von Buchhändler R. F. Köhler in Leipzig, 51) von Herrn Rechnungs Rath Rave in Münster, Aufforderung zur Betheiligung an einem Geschenk für C. Darwin, 52) von Hrn. Prof. Seg. von Sivers wegen Gründung eines „Hauptblattes der Vereine in Liv-, Est-, Kurland und Desel.“

Der Secretair referirte ad 30) daß die Erlanger Phys.-med. Societät einige Lücken in unserer Bibliothek durch Nachlieferung fehlender Sitzungsberichte ergänzt habe.

Mehrere Gesuche um unentgeltliche Abgabe des Arch. für Naturkunde an Körperschaften, welche sich zu einer Gegenleistung nicht verpflichten können, mußten auf Antrag des Conseils wegen des geringen Vorraths abgelehnt werden.

Beschlossen wurde ferner ad 44) um Fortsetzung des Schriftenaustausches zu bitten, ad 45) die Verbindung mit Dank anzunehmen und ad 38)–42) die Absendung der erbetenen Schriften soweit möglich zu bewerkstelligen, ad 46) in der Erwartung, daß die Königl. ungar. geol. Anstalt auch in Zukunft ihre Publicationen an uns gelangen lasse, derselben die Schriften der Dorpater Nat. Ges. zuzustellen.

ad. 52) referirte der Secretair, daß die Aufforderung während seiner Abwesenheit von Dorpat eingetroffen, aber sogleich dem Herrn Präsidenten vorgelegt sei. Da das Schreiben erst am 23. Mai, die Broschüre am 12. Juni hier angelangt wären, so sei es unmöglich gewesen eine Versammlung der Nat. Ges. so früh zu berufen, daß ein Delegirter nach Riga hätte abgesandt werden können. Auf Antrag des Conseils wurde darauf beschloffen vorläufig den alten Modus der Publication beizubehalten, weil eben erst ein neuer Band der Sitzungsberichte begonnen sei und weil das Abkommen der Naturf. Ges. mit der Balt. Wochenschrift nicht sogleich gelöst werden könne. Der Redaction des zu gründenden „Hauptblattes“ soll gestattet sein die Sitz. Ber. der Nat. Ges. abzudrucken. Eine Betheiligung an den Kosten des „Hauptblattes“ kann die Nat. Ges. aber nicht in Aussicht stellen.

Verlesen wurde die Liste eingegangener Drucksachen und vorgelegt die zum Geschenk übersandten Schriften Ross Catalogue to illustrate the anim. resources of the dominion of Canada.

Gusemann. Die arsenhaltigen Eisensäuerlinge von Val sinestra bei Sinz.

Wunschmann. Die Gattung Nepenthes.

Thielau. Neuere Beobachtungen über d. Pflanzenwelt Norwegens.

Den resp. Gebern wurde der Dank der Ges. votirt.

Vom Leeuwenhoeck-Comité und von der zool. bot. Ges. in Wien, an deren Jubiläumsfeiern die Nat. Ges. sich durch Gratulationschriften betheiligte, sind Berichte über die Festfeiern eingesandt.

Ausgelegt zur Ansicht der Mitglieder wurde ferner der Antiquariatscatalog des Herrn Glaeser in Lübeck.

Als Geschenk des Hrn. Gynn. Duhmberg für die Sammlung war eingegangen ein Ei des *Caprimulgus europaeus*.

Zur Mitgliedschaft wurden proponirt und einstimmig aufgenommen die Herrn: cand. phys. Wilhelm Ostwald, Assistent beim physikal. Cabinet und Student pharm. Albert Hertel.

Als im Druck vollendet lag vor

Lagorio. Microscopische Analyse ostbaltischer Gesteinarten. (Ser. I. B. 8. H. 2.)

Hr. Prof. Grewingf berichtet über den vom 1. bis 9. Sept. d. J. in Warschau tagenden V. Congress der russischen Naturforscher und Aerzte, an welchem er sich als Deputirter der Dorpater Universität betheiligte und auch eine Zuschrift unserer Gesellschaft zu überreichen hatte.

Von 300 eingeschriebenen, in 10 Sectionen vertheilten Mitgliedern des Congresses kamen 33 % auf die Section der „wissenschaftlichen Medicin,“ wobei zu bemerken, daß Warschau außer den Militärärzten etwa 200 practisirende Aerzte besitzt. Die Section der Chemie zählte 17 % der Mitglieder, während in den übrigen Sectionen für Mathematik, Physik, Mineralogie, Botanik, Zoologie, Anatomie nebst Physiologie und Anthropologie die Zahl zwischen 3–10 % schwankte.

Die am 31. August in der Aula der Universität abgehaltene, vorbereitende Sitzung eröffnete der Curator des Lehrbezirks, Senateur Th. v. Witte mit einigen auf die Bedeutung des Congresses hinweisenden Worten und folgte hierauf die Begrüßung der Versammelten durch den Präsidenten des vorbereitenden Comités Prof. W. L. Brodowski. Zum Schlusse schritt man zur Wahl des Vorstandes für den tagenden V. Congress und des Organisationscomités für den nächsten VI. Congress.

Außer dieser vorbereitenden Sitzung wurden drei allgemeine, auch von Damen besuchte Sitzungen am 1. 5. und 9. Sept., im großen Saale des Warschauer Rathhauses abgehalten. Der ersten allgemeinen Sitzung folgte ein Mittagessen, bei welchem es nicht an Reden fehlte und auch Beiträge für die Serben gesammelt wurden.

Die übrigen Tagen waren für die, in verschiedenen Räumlichkeiten der Universität, von 10–2 Uhr abgehaltenen Sectionssitzungen bestimmt. In den Nachmittagsstunden konnten verschiedene Sammlungen, Anstalten und Fabriken besucht werden.

Die allgemeinen Sitzungen brachten mehr oder weniger populäre Vorträge, wie vom Prof. Hoyer über die Bedeutung der Practika als academischen Lehrmittels; von Prof. Kote über Irre und Irrenanstalten; von S. Kostarew über inductive und deductive Mittel des Denkens und Forschens u. Außerdem wurden Gesuche um Befürwortung, resp. Subsidien-Beschaffung verschiedener wissenschaftlicher Unternehmungen eingebracht und verhandelt. Unter letztern wären hervorzuheben: 1) Die Einrichtung einer zoologischen Station am weißen Meere. 2) Das Dragen des schwarzen Meeres. 3) Die Gründung einer russischen Naturforschergesellschaft bei der Universität Warschau.

Baltische Wochenschrift

für

Landwirthschaft, Gewerbleiß und Handel.

Redacteur: Dr. J. Brunner.

Abonnement: à 3 Rubel mit Zustellung und Inserate nehmen entgegen in Dorpat: die Redaction der Balt. W. und H. Laakmann's Buchhandlung; in Riga: die Buchhandlung von R. Schimmel; in Mitau: die Buchhandlung von Ferd. Westhorn (vorm. Rehher); in Reval: die Buchhandlung von Kluge & Ströhm; in St. Petersburg: die Buchhandlung von Eggers & Co.

Donnerstag, den 14. October.

Inhalt: Protocoll der dritten Jahresitzung des estländischen landwirthschaftlichen Vereins am 4. Sept. 1876. I. — Die holmogor'sche Heerde zu Rebkutschko. — Wirthschaftliche Chronik. — Berichtigungen. — Spiritus-Verschlag. — Bekanntmachung.

Protocoll

der dritten Jahresitzung des estländischen landwirthschaftlichen Vereins am 4. Sept. 1876.

I.

Der Hr. Präsident, Hofmeister Landrath Graf Keyserling eröffnete die Versammlung, indem er den Herrn Generalen Grafen Sievers-Rasth, die Hrn. Barone v. Budberg-Wannamois, Pilar v. Pilchau-Audern und v. Ungern-Sternberg-Deeg als neueintretende Mitglieder in Vorschlag brachte, die einstimmig aufgenommen wurden.

Der Hr. Präsident fragte bei der Gesellschaft an, ob es ihr nicht zweckmäßig erscheine, einen Commissionären des Vereins hier am Orte anzustellen, der beim Empfange der Maschinen u. s. w. und bei den sonstigen Geschäften für den Verein dem Secretairen zur Hand wäre. Die Versammlung sprach sich für die Anstellung desselben aus und stellte dem Vorstande die Wahl und die Gagerung anheim.

Der Herr Präsident, seines Besuchs der allgemeinen finnländischen Ausstellung in Helsingfors erwähnend, wo sowohl er, als die übrigen Herrn Mitglieder unseres Vereines, die sich dem Ausfluge angeschlossen, die entgegenkommendste Aufnahme gefunden, glaubte seine Mittheilungen über die Ausstellung auf den landwirthschaftlichen Theil derselben beschränken zu müssen. In diesem habe die Viehzucht und die Butterbereitung den ersten Platz eingenommen. Das Ayrshire-Vieh sei hauptsächlich vertreten gewesen. v. Brevern-Altenhoff bemerkte hierzu, daß er nichts hervorragendes unter dem ausgestellten Vieh wahrgenommen. Der Herr Ritterschafthauptmann Baron Maydell und der Hr. Vicepräsident Baron Wrangell-

Ruul hoben rühmend hervor, daß das Vieh sehr ausgeglichen gewesen und bewiesen habe, wie consequent diejenige Züchtung festgehalten worden sei, die man für das Land einmal als die passendste erkannt habe.

Unter den ausgestellten Handgeräthen seien ihm, dem Herrn Präsidenten, viele als für uns beachtenswerth erschienen, und habe er eine Collection derselben für den Verein angekauft, die indeß zu seinem Bedauern bis heute nicht eingetroffen, und daher erst auf der December-Sitzung vorgelegt werden könnten; eben so eine von ihm angekaufte Buttermaschine mit Flügeln von Hecht & Kröger in Neu-Münster; eine zweite Buttermaschine zum Stoßen und demnach durch eine Dreh-Curbel in Thätigkeit zu setzen, habe Herr C. J. Wikberg, *) der vom Staate angestellte Agent für die Landwirthschaft, der seine Vermittelung beim Bezug von landwirthschaftlichen Maschinen, von Saatgut u. s. w. angetragen, zur Besorgung übernommen. Ferner habe er eine Butterknetmaschine von Caroc & Leth, in Aarhus, angekauft, in der die Butter durch eine geriefelte Walze auf einer rothirenden conischen Scheibe wiederholentlich ausgepreßt wird. Von den als sehr bewährt empfohlenen Pflügen habe er einen für leichten, einen für schweren Boden und einen für Tiefaderung auf Empfehlung des Herrn Wikberg für den Verein acquirirt. Eine Stijten-Hand-Drehmaschine von Lenz in Mannheim mit Holzgestell, Preis 270 Mark, sei als sehr beachtenswerth empfohlen worden. Da eine Verbreitung dieser Maschine den Bauernwirthschaften großen Nutzen bringen könnte, so habe er sich veranlaßt gesehen, ein Exemplar der Maschine anzukaufen, die einem und

*) Näheres s. b. W. Nr. 37 Sp. 502.

dem andern zuverlässigen Bauerwirthen zum Versuche übergeben werden könnte. v. Brevern-Altenhoff theilte hierbei mit, daß einer seiner Bauerwirthen bei ihm angefragt, wie er in den Besitz einer Dreschmaschine gelangen könne. Die Versammlung beschloß die Hand-Dreschmaschine sobald als möglich dem Herrn v. Brevern unter der Verpflichtung der Berichterstattung über ihre Leistungen zur December-Sitzung zu übergeben. Der in der Versammlung anwesende Herr P. van Dyk aus Riga bemerkte, daß ähnliche Hand-Dreschmaschinen in seinem Catalog mit 65 Rbl. notirt seien, und sei er bereit mit einem Zuschlage von 3 Rbl. für den Transport die Maschine hierher zu stellen. Die Versammlung beschloß den Ankauf eines Exemplares. Als sehr beachtenswerth hob der Herr Referent die Röhrentorfmaschine des Joh. Jac. Ros in Mörrköping hervor, die er im Betriebe, und zwar mit einem Göpelwerk, gesehen. Der Torf kommt in Muffenform heraus und soll ohne Bedachung vollständig trocken werden; die Arbeit, die nach der Mittheilung des Hrn. Vicepräsidenten Baron v. Wrangell 3 Menschen erfordert, könne in Schweden im Frühling und Sommer während 90 Tagen stattfinden. Der zur Bearbeitung verwandte Torf lasse vermuthen, daß das Moor durch Gräben bereits vor dem Betriebe bis zu einem gewissen Grade entwässert worden. Da die Torfcultur in unserer Provinz voraussichtlich in nicht zu ferner Zukunft an Bedeutung sehr zunehmen werde, weil wir den Torf nicht nur zur Feuerung, sondern wohl auch zur Einstreu zu benutzen Grund haben dürften, so glaube Referent den Ankauf dieser Maschine befürworten zu müssen. Der zur Verlesung gebrachte Catalog des Herrn Ros führt 3 Maschinen verschiedener Construction auf: Nr. 1 für Dampf- oder Wasserkraft; erfordert etwa 3 Pferdekraft; liefert täglich bei 12stündiger Arbeitszeit 6 bis 9000 Torfröhren von 15 Zoll Länge und 6 Zoll Durchmesser; kostet mit 4 Schienenwagen und 2 Torfabnehmern 1000 Kronen. *) Nr. 2 der Ersteren ähnlich nur mit einem Wechselrade versehen kostet 1050 Kronen. Nr. 3 kleinere Gattung, sonst Nr. 2 ähnlich construirt, aber zugleich mit einem Transmissionswerke versehen, so daß dieselbe mit einem Pferdegöpel verbunden werden kann und daher sowohl für Dampf- und Wasserbetrieb als auch für Pferde- oder Ochsenkraft verwendbar; tägliche Leistung in 12 Arbeitsstunden, bei Dampf- oder Wasserkraft 5 bis 7000 Stück Torfröhren; bei Pferde- oder Ochsenbetrieb 3000 bis 3500 Stück; kostet mit obigem Zubehör 1000 Kronen. Jeder Maschine ist eine Torfbahre als Modell beigelegt. Ein Torfschubkarren kostet mit Beschlag 25 Kronen. Die Versammlung beschloß den Ankauf einer Maschine sub. Nr. 3. Ein Torfschubkarren mit Beschlag wird als Modell gleichzeitig zu beziehen sein. Der Herr Referent erwähnte ferner der ausgestellten Dampfmaschinen von Robey & Co. in Lincoln, die gegenwärtig als die vollkommensten gelten. Vicepräsident Baron Wrangell-Nuil, der dieselben im Betriebe gesehen,

äußerte sich sehr befriedigend über ihre Leistungen, in ihrer Construction sei das Anbringen eines Vorwärmers bemerkenswerth, der Preis sei mäßig; und bemerke er hierbei, daß der Preis der Maschinen überhaupt in diesem Jahre sehr ermäßigt worden. Das auf der Ausstellung in Betrieb gesetzte Sägewerk habe in seinen Leistungen nicht befriedigt. Die Herrn Osberg und Bade haben Molkereigeräthe ausgestellt, die bereits bekannt sind. Es sei aber auf die schwedischen Geräthe aufmerksam gemacht, die trotz des weniger glatten Aussehens, da sie nicht aus englischem, sondern aus schwedischem Blech gefertigt sind, solider sein dürften. v. Brevern-Altenhoff rühmte die von Weretschagin in Moskau über St. Petersburg bezogenen Geräthe, die aus verzinnemtem uralischem Eisenblech gearbeitet den Osberg & Bade'schen vorzuziehen seien; ein Satz Geschirre für 1000 Stof koste 290 Rbl., bei Baarzahlung werde ein Rabbat zugestanden. Er sei erbötig Bestellungen zu vermitteln. Der Herr Ritterstathauptmann Baron Maydell bemerkte, daß Osberg & Bade die Geschirre gegenwärtig kleiner anfertigen, was zweckmäßig erscheine. Der Hr. Referent erwähnte schließlich der vielen ausgestellt gewesenen ausländischen Maschinen und der Masse ausgestellter Butter, die von den Experten in jeder einzelnen Probe genau geprüft worden, woraus auf den großen Werth, den sie diesem Producte beilegen, geschlossen werden könne.

Der Herr Präsident referirt hierauf über die so eben stattgehabte Dorpater Thierschau verbunden mit einer Ausstellung industrieller Producte. An Thieren seien namentlich sehr hübsche Pferde in bedeutender Zahl ausgestellt gewesen; unter dem Rindvieh seien Kreuzungen von Shorthorn und Landvieh bemerkenswerth gewesen. Wenig Kauflust habe sich gezeigt. Die Drain-Röhren und andere Ziegelei-Producte von dem Gute Kalkuhnen des Hofmeisters A. v. Dettingen seien bemerkenswerth gewesen. Die ausgestellte Torfmaschine habe der in Helsingfors ausgestellten nachgestanden. Eine von C. Schinz in St. Petersburg ausgestellte Collection verschiedener eiserner Handwerkzeuge und Geräthe und insbesondere eine Feldschmiede habe durch solide Arbeit bei billigen Preisen, die Aufmerksamkeit auf sich gezogen, und habe Referent in Berücksichtigung dessen, daß bei der großen Verbreitung der landwirthschaftlichen Maschinen und Locomobilen die Feldschmiede uns unentbehrlich werde, sich veranlaßt gesehen, beim Herrn Schinz eine solche anzukaufen, die jedoch zur heutigen Sitzung nicht angelangt sei und daher der December-Sitzung vorbehalten bleibe.

Der Herr Vicepräsident Baron von Wrangell-Nuil referirte über einen Besuch auf den Bauermeiereien unter dem Gute Caster. Dieses am Embachufer belegene Gut bestehe zum größten Theil aus Flußniederungen; auf den höher gelegenen Puncten, gleichsam Däsen bildend, seien die Bauergefinde etablirt. Vor 3 Jahren habe der Besitzer des Gutes, Herr v. Essen, die erste Bauermeierei in's Leben gerufen, gegenwärtig haben bereits 16 Wirths Meiereien, die regelrecht eingerichtet

*) 355 Rbl. nominell.

feien, mit genauer Buchung, Probemelken u. s. w. Neben dem Wohnhause, das sich von den landesüblichen durch nichts unterscheidet, befindet sich das sauber gehaltene Meiereihaus. Der Absatz der Butter finde in Berlin statt; die Pacht werde aus dem Ertrage der Butter bestritten. Die Viehzucht habe sich seit der Einführung der Meiereien sehr verbessert. Referent habe bei einem Wirthen bis 20 Kühe gesehen.

Der Herr Präsident hob, an dieses Referat anknüpfend, hervor, daß wir, um dem Meiereiwesen in unserer Provinz einen größeren Aufschwung zu geben, vor Allem tüchtiger Meierinnen bedürfen, weshalb die Meiereischulen in Finnland für uns sehr beachtenswerth seien. — Landrath v. zur Mühl en-Biersal beantragte in jedem Kreise eine Meiereischule zu errichten, und zweifelte nicht an der Möglichkeit die Zinsen des vor Jahren durch freiwillige Beiträge gebildeten Fonds zur Errichtung einer Ackerbauschule, die bisher nicht ins Leben getreten, zu diesem Zwecke verwenden zu können. Nach lebhafter Discussion über diesen Gegenstand beschloß die Versammlung den Vorstand zu ersuchen, die Statuten der finnländischen Meiereischulen sich zu verschaffen und diejenigen Herren Mitglieder, die dem Meiereiwesen ihre Aufmerksamkeit geschenkt, aufzufordern, Vorschläge über die Ausbildung von Meierinnen zu machen.

Die holmogor'sche Heerde zu Neskutschko.*)

Diese Heerde war längst allen sich dafür Interessirenden bekannt, jedoch nur von Hörensagen; die ersten etwas ausführlicheren Einzelheiten sind von A. P. Perepelkin (рус. сельс. хоз. 1875 I.) mitgetheilt, welche wir der земл. раз. 37, 1876. entnehmen.

„Das Gut A. Th. Andrejew's hat 2500 Dess. Areal, von denen 275 Dess. unter dem Pfluge sind, bei 9feldriger Wechselwirthschaft (Brache mit 3000 P. Dung, Roggen mit Klee, 3 Jahre Schnittklee, 3 Jahre Weide und Hafer), 75 Dess. 1858 aufgegeben sind d. h. dem Pfluge entzogen; der Rest des Areals ist Wald oder Unland. Die Branntweinstücke zahlt jährlich 600 Rbl. Pacht und liefert alle Träber an die Wirthschaft (während 6 Monaten 25 Fässer in 24 St.). 1861 und 1863 wurden für das Gut 20 Stück Vieh holmogor'scher Race erworben, zum Preise von 2200 Rbl. (incl. Transport). Gegenwärtig (1875) werden in der Wirthschaft ca. 70 Stück holmogor'scher Kühe gehalten, unter ihnen 50 milchende (durchschnittlich 170 Wdr.=1640 Stof jährl.) und 24 milchende Kühe der Localen Race (durchschnittlich 100 Wdr.=965 Stof jährl.). Die Milch wird im Sommer nach holsteinscher, im Winter nach normannischer Methode zu Butter verarbeitet und erstere zu 12 Rbl., letztere zu 15 Rbl. das Pud verkauft. Aus der abgerahmten Milch hat man in diesem Jahre begonnen, grünen Käse zu machen. Die Milch rahmt ab in Blechgeschirren nach Schwarz'scher Methode. Die Remonte der Milchkühe erfolgt durch Aufzucht in der

*) Beszung des Hrn. A. Th. Andrejew, im posmethonje'schen Kreise.

Wirthschaft zu je 60 Rbl. Die Erträge dieser Heerde ergeben sich aus folgenden, vom Verwalter des Gutes mitgetheilten Angaben.

Einnahmen:

265 Pud Butter	3680 Rbl.
350 W. (3576 Stof) Milch für die Kälber à 35 Kop. (resp. 3,7 Kop. p. Stof)*)	122 — 50
40 Kälber zu 3 Rbl. u. 20 zu 1 Rbl. 50	150
7 bradirte Kühe zu 30 Rbl.	210
ca. 9000 W. (86,786 Stof) abgerahmter Milch à 3 Kop.	270
Summa	4432 — 50

Ausgaben: (Futter)

350 W. Milch für die Kälber	122 Rbl. 50
8000 Pud Heu à 10 Kop.	800 —
1080 Faß Träber à 25 Kop.	270 —
8000 P. Stroh à 5 Kop.	400 —
Salz etc.	100 —
5000 P. Sommerstroh à 5 R.	250 —
Weide für 85 Haupt (6375 P. Heu)	637 —
Summa	2579 — 50
für Arbeitskraft und verschiedene Ausgaben	1385
(% für das Capital)	

Ankauf des import. Viehs

(2200 Rbl.) à 6 %	132 Rbl.
Werth des Viehstapels (4700*) R., à 6 %	282 —
Werth der Gebäude (5000 R.) à 6 %	300 —
Einrichtung (400 R.) à 6 %	24 —
Summa	738 —

Remonte und Tilgung des Capitals in den Gebäuden

4 %	200 —
dito in der Einrichtung 14 %	56 —
Versicherungsprämie 10 % v. Capital des Viehstapels	470 —

Summa 726 — 726 —

Summa 5428 — 50

Einnahme 4432 — 50

Verlust 996 Rbl.

In dieser Berechnung sind bereits alle Ausgaben für Remonte inbegriffen, die Ausrangirung der 7 Remonte-Kühe kostet jährlich 420 Rbl. d. h. 60 Rbl. die Kuh. Also, der Viehhof gewährte einen Verlust von 996 Rbl.

*) Zu diesem Preise kauft Milch die benachbarte bänerliche Käseerei.

**) Dieses Capital setzt sich folgenderm. zus.:

24 einfache Kühe à 35 Rbl.	840 Rbl.
50 holmogor. à 60 Rbl.	3000 —
3 erwachsene Stiere à 75 Rbl.	225 —
2 heranwachs. (à 50 u. 30 Rbl.)	80 —
5 tragende Stärken à 45 Rbl.	225 —
6 jährl. Stärken à 35 Rbl.	210 —
4 halbjähr. Kälber à 30 Rbl.	120 —

Summa 4700 Rbl.

und ließ zu gleicher Zeit der Wirthschaft ca. 70,000 Pud Dünger, so daß der Dünger 1,4 Kop. d. Pud zu stehen kam. Was die Feldwirthschaft betrifft, so erhielt man bei Ernten von Roggen und Hafer à 12 Tsch. und Klee à 250 Pud beim Schnitt und 100 Pud bei der Weide von der Dess. und bei Preisen von 6 Rbl. für das Tsch. Roggen, 3 Rbl. für das Tsch. Hafer und 10 Kop. für das Pud Heu, durchschnittlich von der Dess., welche die ganze 9jähr. Rotation durchgemacht hatte, ca. 100 Rubel Revenue."

Eingehendere Mittheilungen sind von Hrn. Andrejew, zwar nicht über die Wirthschaft selbst, aber über die Cholmogorsche Heerde in Form von Tabellen der jährlichen und monatlichen Milchergiebigkeit für das J. 1875 und die 6 ersten Monate des J. 1876 der 5. landw. Versammlung zu Pöschonje gemacht worden. Nach denselben stellt sich die durchschnittliche Milchergiebigkeit der Cholmogorschen Heerde im J. 1875 (nach Fortlassung 3 Kühe, von welchen 2 verkauft und 1 krank wurde) auf 225½ W. (2175 Stof) und, wenn man die Kühe mit einem Kalbe ausnimmt, 241 W. (2324 Stof)*) Eine solche durchschn. Milchergiebigkeit läßt bei der Größe der Heerde diejenige des Hrn. Andrejew dreist zu unseren ersten Cholmogorschen Heerden, was die Milchergiebigkeit anbelangt, zählen; doch muß man annehmen, daß diese Heerde auch volle Aufmerksamkeit als Zuchtheerde verdient, weil sie aus eigenerzogenen Thieren besteht.

In der Heerde eines bekannten Landwirthes D. A. Putjätin, der „russisches Vieh“ hat, ist die durchschn. Milchergiebigkeit folgende:

Jahr	Zahl der Häupter	mittl. Ergiebigkeit.	
		Wedr.	Stof.
1865	112	58,3	(550)
1866	120	84,3	(814)
1867	106	122,6	(1183)
1868	113	128,0	(1234)
1869	108	148,2	(1430)
1870	108	192,6	(1850)
1871	104	140,0	(1350)
1872	105	143,0	(1380)

Folglich waren in den letzten 4 Jahren im Mittel 141 Wdr. **), die Milchergiebigkeit der Kuh, d. h. um 84,5 Wdr. oder 40 % geringer als in der Heerde des Hrn. Andrejew und, da der Milchpreis auf beiden Gütern gleich ist, 35 Kop., war auch die Revenue aus jeder Kuh entsprechend geringer.

*) Aufzählung der einzelnen Kühe, mit Angabe des Alters, der Kälberzahl, Name und jährl. Milchertrag f. a. a. D. d. „зем. раз.“ — Danach sind die ältesten Kühe, 2 von 1861 (eine mit 13 Kälbern) und 2 von 1866. Die Extreme der Milchergiebigkeit sind 133 W. (1290 Stof), eine Kuh von 1872 mit 2 Kälbern, und 331½ W. (3200 Stof), eine Kuh von 1869 mit 4 Kälbern.

**) Entweder der Verfasser meint hier das wahrscheinliche Mittel 1871—75 ohne die einzelnen Zahlen genau anzugeben, oder die beiden hohen Angaben für 1869 und 70 beruhen auf Druckfehlern, und müßte es etwa heißen 140 und 142,6 Wdr., statt 148 und 192,6 Wdr. (Anm. d. R.)

Diese Zahlen zeigen deutlich die Bedeutung der Race, die noch von vielen bestritten wird, wenn auch nicht mehr mit einer solchen Entschiedenheit, wie sie bei uns vor einigen Jahren Mode war. Wird doch niemand bestritten, daß die Fütterung, Behandlung, Auswahl und überhaupt die ganze Haltung der Heerde des Hrn. Putjätin nicht der des Hrn. Andrejew nachsteht und dennoch sehen wir, daß es dem vielgeschägten wjäsmaſchen Viehzüchter nicht gelungen ist, die Milcherträge weit über 140 Wedr. (1350 Stof) zu bringen. Anfangs stiegen die mittleren Erträge rasch in jedem Jahre, aber ebenso rasch erreichten sie ein bestimmtes Maß, auf welchem sie verharren. Wenn wir richtig verstanden haben, was uns Herr Putjätin persönlich vor einigen Monaten mitgetheilt hat, so erweist sich seine Heerde als vorzüglich zur Mast geeignet, während die Milchergiebigkeit nicht mehr steigt. Es scheint uns, daß diese Thatsache in Verbindung mit anderen allbekannten folgendes beweise. 1) Unser f. g. russisches Vieh zeigt bei Verbesserung des Futters mehr Neigung zum Fleischvieh als zum Milchvieh zu werden. Die so hervorragende Befähigung des russischen Viehes fette Milch zu geben, konnte bereits darauf hindeuten. Die Milchergiebigkeit dieses Viehes steigt sehr rasch bei einer Aufbesserung aus sich selbst heraus (was viele auf den Gedanken geführt hat und noch führt, daß unser Vieh vorzüglich Milchvieh sei und der einzige Grund einer geringen Milchergiebigkeit das schlechte Futter sei), aber vermehrt sich nur bis zu einer bestimmten Grenze. 2.) Auf dem Wege der Verbesserung des Futters wird man leichter ein Fleisch- als ein Milchvieh schaffen. — Diese Sachlage wird von uns zum ersten Mal angesprochen und entbehrt freilich noch der weiteren Begründung. Fürs erste führen wir nur folgendes an: Die Geschichte der Viehzucht zeigt uns Beispiele der Schaffung neuer Fleischviehracen, aber sie ist sehr arm an Beispielen der Heerabildung von Milchviehracen. (Земл. раз.)

Wirthschaftliche Chronik.

1. Die Collectiv-Ausstellung der Prov. Preussen auf der Molkerei-Ausstellung in Hamburg, heißt ein Art., der Nr. 42 der „land- und forstw. Z.“, der auch bei uns alle Beachtung verdient, weil er zeigt, wie unsere Nachbarprovinz sich zu der allgemeinen Concurrenz in Hamburg rüstet. Da die öf. Societät die Veranstaltung einer Collectivausstellung für die russ. Ostseeprovinzen beschlossen hat, so sind die hier hervorgehobenen Gesichtspunkte, namentlich für alle Theilnehmer an dem Unternehmen von Wichtigkeit, weil sie Verhältnissen entwachsen sind, die den unsrigen vielfach analog sind. Es heißt in dem gen. Artikel: Die internationale Molkerei-Ausstellung, welche in der Zeit vom 28. Februar bis 4. März nächsten Jahres in Hamburg abgehalten wird; bietet der Provinz Preussen die günstige und längst gesuchte Gelegenheit, ihre Molkereiprodukte dem Welthandel zu präsentiren, sich selbst aber als Produktionsgebiet einzuführen.

Berlin, bisher der einzige Absatzort für unsere Molkeeriprodukte, namentlich für Butter, ist noch heute in der Lage, uns den Preis ohne alle Umschweife zu dictiren; dazu kommt, daß Berlin wohl ein sehr großer Konsumtions-, aber kein Handelsplatz für diesen Artikel ist. Berlin exportirt sehr wenig Butter, kauft fast nur für seinen Consum und folgt daher in seinen Notirungen den geringsten Schwankungen des kleinen Handels.

Zu alledem kommt eine seit drei Jahren verdreifachte Produktion und die durch die traurigen Exportverhältnisse verminderte Konsumtionsfähigkeit der Städte.

Alle diese Verhältnisse müssen die Befürchtung hervorrufen, daß wir bei den heutigen Absatzverhältnissen einer weiteren und dauernden Preisreduktion entgegengehen.

Unsere Lage, der Umstand, daß zwei große Seehandelsplätze in der Provinz liegen und die Nähe des englischen Marktes weisen entschieden auf den Absatz über See hin; alle Bemühungen von Seiten der Landwirthe, einen solchen Handel zu veranlassen, haben aber noch nicht zum Ziele geführt.

Die Hamburger Ausstellung bietet uns nun die Gelegenheit, unsere Molkeeriprodukte direkt dem Großhandel zu unterbreiten.

Mit großen Mitteln, Sachkenntniß und unter Zuziehung der größten kaufmännischen Firmen Hamburgs unternommen, ist für diese Ausstellung eine rege Betheiligung aller Produktionsgebiete Europa's und Amerika's zu erwarten. Scandinavien und Amerika werden voraussichtlich selbstständige Collectiv-Ausstellungen arrangiren, und die Ausstellung selbst wird eine sehr umfangreiche und vollständige werden.

Sicher würde es nun unserer Provinz recht schwer werden, sich als Produktionsgebiet geltend zu machen und die Beachtung des Handels auf sich zu ziehen, wenn sich die einzelnen Aussteller derselben nicht zu einer Collectiv-Ausstellung vereinigen.

Durch eine solche Collectiv-Ausstellung würde es sich zunächst ermöglichen lassen, ein Bild von dem Umfang unserer Produktion zu geben. Dieser Umstand ist aber von der höchsten Wichtigkeit, da es nur möglich ist, die Beachtung des Großhandels auf unsere Molkeeriproduktion, speciell auf unsere Butterfabrikation zu lenken, wenn der Nachweis geführt wird, daß große Quantitäten in gleicher Qualität hergestellt werden. Diesen Nachweis sind wir nur im Stande durch eine Collectiv-Ausstellung und durch einen Specialkatalog zu führen.

Es könnte die Befürchtung auftauchen, als wenn für den Einzelnen, namentlich für den größeren Producenten, die Gefahr vorläge, auf einer solchen Collectiv-Ausstellung nicht die Beachtung zu finden, die ihm gebührt; namentlich könnten diejenigen Producenten unserer Provinz, welche besonders gute Waare herstellen oder in irgend einer Specialität arbeiten, fürchten, nicht zur Geltung zu kommen. Diesen Befürchtungen gegenüber gestatten wir uns, nachdem wir die Vortheile einer Collectiv-Ausstellung für unsere ganze Provinz und für die weitere Entwicklung des Molkeeriewesens angedeutet haben, diejenigen Vortheile

anzuführen, welche die Theilnahme an einer solchen Collectiv-Ausstellung auch dem einzelnen Aussteller bieten muß.

Jeder Aussteller hat die unbedingte Gewähr, daß die Collectiv-Ausstellung selbst Beachtung findet und daß die hervorragendsten Leistungen innerhalb derselben eher und sicherer auf Beachtung rechnen können, als dies der Fall sein würde, wenn sie auf der großen Ausstellung als einzelne Aussteller in Mitten der Kategorien figuriren.

Der größte Vortheil dürfte den Ausstellern durch die Aufstellung eines Specialkataloges erwachsen.

Bei einer so großen Ausstellung kann der Hauptkatalog nur die in den Anmeldeformularen vorgesehenen wenigen Fragen beantworten und nicht so ausführlich sein, wie dies im Interesse der Aussteller erwünscht wäre. In einem Specialkatalog aber kann den Wünschen der Aussteller in ausgiebiger Weise Rechnung getragen werden. Alle Anmerkungen, welche über Fabrication, Fütterung, Viehhaltung u. dgl. m. Auskunft geben, werden hier in ausführlicher Weise Beachtung finden können. Es sind in den betreffenden Formularen Rubriken für technische Bemerkungen, Größe der Jahresproduction, Zahl des gehaltenen Viehes bei einzelnen Landwirthen, Rasse und Haltung desselben u. dgl. m. vorgesehen und wird jede Bemerkung gewissenhafte Berücksichtigung finden.

Ein die vorstehenden Ausführungen enthaltendes Circular der drei landwirthschaftlichen Centralvereine und des Verbandes landwirthschaftlicher Genossenschaften in Ost- und Westpreußen für die Collectiv-Ausstellung in Hamburg nebst Programm der Ausstellung und Anmeldebogen sind an die Vorstände der landwirthschaftlichen Vereine, die Molkeerei-Genossenschaften und an einzelne Molkeerei-Interessenten Ost- und Westpreußens versandt worden und ist der Schlußtermin, bis zu welchem die Anmeldungen, die vom Generalsecretär Kreiß in Königsberg entgegengenommen werden, zu erfolgen haben, auf den 15. November d. J. festgesetzt. Für die Anmeldung sind die dem Circular beigefügten Formulare, die auch vom Generalsecretär Kreiß bezogen werden können, zu benutzen und ist der Anmeldung ein Beitrag von 5 Mark beizufügen, durch dessen Eingang die Anmeldung perfekt wird.

Am Schlusse des genannten Circulars ist darauf aufmerksam gemacht, daß unter der in dem Formular aufgeführten Position „frische Butter“ diejenige zu verstehen ist, welche von kleineren Produzenten hergestellt und ohne Zwischenhandel direkt an die Consumenten verkauft wird, während unter „Dauerbutter“ sämtliche Butter anzumelden sein wird, welche von Gütern und Genossenschaften als feine Tischbutter nach größeren Städten geschickt wird. Im Sinne des Programms ist jede Butter „Dauerbutter“, welche Handelswaare ist.

Ganz besonderer Werth wird auf die Verpackung gelegt, die so herzustellen ist, daß die Gefäße in Bezug auf Form, Material u. genau als Modelle derjenigen Gefäße angesehen werden können, welche sonst bei der Butterversendung in Anwendung kommen.

2. **Zur Kunstdünger-Controle.** Durch das Verdienst unseres baltischen Polytechnicums und insbesondere des Chemikers der Versuchstation an demselben, ist die Frage der Controle, fürs erste leider nur der Kunstdünger-Controle, auch bei uns keine fremde mehr, obgleich die praktische Ausnützung der in Riga gebotenen Möglichkeit der Controle noch sehr gering ist, vielleicht sich fast ausschließlich auf die Umgegend Riga's beschränkt. So unzweifelhaft die Controle durch wissenschaftliche Hilfskräfte der einzige Weg einer wirklich wirthschaftlichen Anwendung so schwer prüfbarer Materialien ist, so sind doch die Einzelheiten des dabei einzuhaltenden Verfahrens noch keineswegs festgestellt. Dieses bietet unter anderem auch darin eine große Schwierigkeit, daß zwei so heterogene Elemente, wie die reine Wissenschaft und die vielleicht nicht ebenso reine Speculation hier zusammengehen müssen und dabei die erstere stets die unbedingt dominirende Stellung einnehmen muß. Und diese dominirende Stellung darf nicht nur factisch aufrecht erhalten werden, sondern muß auch bis zu dem Grade in die Erscheinung treten, daß auf dieser Thatsache das unerschütterlichste Vertrauen des den Kunstdünger kaufenden Landwirthen basirt werden kann.

G. Thoms schlägt in einem Artikel der Nr. 16 der Riga. Ind. Z. „Zur Kunstdünger-Controle“ (S. 1857), entsprechend den in Deutschland, vor allem in Halle, gemachten Erfahrungen, die Einrichtung der kostenfreien Dünger-Controle durch die Versuchstation vor. Erreicht werden soll dieselbe dadurch, daß die mit der Versuchstation in Verbindung tretenden Handelsfirmen eine bestimmte Tantieme ihres Absatzes zahlen, wofür ihnen und allen ihren Kunden eine beliebig wiederholte Düngeranalyse bei der Versuchstation freistehen soll. Das angeführte Beispiel der Controllstation Halle, welche allein von der einen Hamburger Firma Ohlendorf & Co. 8000 Thaler jährlich bezieht, was einen Umsatz von 240 000 Centner Peru-Guano repräsentiren soll, scheinen Beweiskraft genug zu besitzen, um dieser Maßregel einen „ungeahnten Aufschwung des Consums von künstlichen Düngstoffen“ zuzuschreiben. Ob aber eine solche Einrichtung eine nachhaltige Versorgung der Landwirthschaft mit wirklich durchgängig gutem Düngermaterial sichert, ist eine Frage, die damit nicht erledigt ist. Jedenfalls scheint sie dazu besonders geeignet, den ganzen Handel in wenigen großen Geschäften zu concentriren, da mit dem Zunehmen des Absatzes nothwendig die Anzahl der factisch ausgeführten Analysen sinken wird. Ueberhaupt dürfte bald die Anwendung der Hülfscntrolle durch den Abnehmer außer Übung kommen. Dieser Umstand ist besonders geeignet, der Controllanstalt im Laufe der Entwicklung den allgemeinen Charakter zu nehmen und sie zu einer Hülfsanstalt bestimmter großer Firmen herabsinken zu lassen. Soll damit auch nicht gesagt werden, daß auch nur in Deutschland dieser Zeitpunkt bereits eingetreten sei, — bei unserer Controllstation kann erst recht davon nicht die Rede sein, — so wäre es immerhin auch jetzt schon ganz interessant gewesen, wenn uns Herr Thoms die gesammte Thätigkeit der Halle'er Dünger-Controll-

station hätte vorführen können. Man hätte daraus ersehen, wie weit bereits jetzt einzelne große Firmen den Markt zu beherrschen im Stande sind. Jedenfalls wäre damit der Maßstab für die Bedeutung der oben angegebenen einen Zahl an die Hand gegeben.

Daß diese Andeutungen nicht aus den Luft gegriffen sind, dafür bürgt ein Erlaß des k. preussischen Ministers für Landw.*):

„Die landwirthschaftlichen Vereine resp. die von ihnen unterhaltenen Versuchs- und Controllanstalten haben bei ihrer Controle des Dünger-, Futtermittel- und Saatgeschäfts in erster Linie die Interessen der Landwirthschaft, also aller Landwirth, nicht nur der ihres engeren Vereinsgebietes wahrzunehmen.

„Es muß daher an jeden Fabrikanten, mit welchem die Station in Verbindung tritt, die Forderung strengster Reellität als Vorbedingung dieser Verbindung gestellt werden. Diese Reellität schließt die Fabrication verschiedener, auch geringwerthiger Sorten nicht aus, wenn sie nur als solche mit ihrem Gehalt offen bezeichnet und nicht allgemeine Bezeichnungen, wie z. B. Knochenmehl, benutzt werden, um den minder erfahrenen Consumenten, der mehr auf niedrigen Preis, wie auf den Gehalt der Waare sieht, zu täuschen. Es wird daher dringend gerathen erscheinen, gewisse Minimal-Gehalte festzusetzen, welche die Grenze dessen bilden, was ein Fabrikant, der unter Vereinscontrole steht, in seinen Waaren noch führen darf. Auf keinen Fall erscheint es zulässig, den Fabrikanten und Händlern zu gestatten, garantirte und nicht garantirte Waaren zu führen, oder gar sich damit zu befriedigen, wenn sie nur im Gebiete der Station, unter deren Controle sie sich gestellt haben, ihren Verpflichtungen nachkommen, außerhalb derselben aber minderwerthige Waaren liefern. Die moralische Garantie, welche in der Unterstellung unter die Controle liegt, wird bei einer solchen Praxis nur zu leicht gemißbraucht und das Ansehen des Vereins compromittirt. Die Entschuldigung, daß die Fabrikanten durch die Concurrenz gezwungen seien, minderwerthige Waaren unter unrichtigen Bezeichnungen zu verkaufen, kann als gerechtfertigt nicht erachtet werden.

„Am besten wird der Standpunkt des Vereins gewahrt, wenn derselbe mit den Fabrikanten in weiter keine Verbindung tritt, als daß er ihre Offerte behufs der Garantie für den Gehalt ihrer Waaren und ihre Verpflichtung für den entsprechenden Schadenersatz entgegennimmt und veröffentlicht, soweit als er nicht beides ablehnen muß, wenn die Fabrikanten sich nicht mit ihrer ganzen Production unter die Controle stellen oder Sorten fabriciren, die als berechnete nicht anerkannt werden können. Aufgabe der Station ist es, allen Vereinsmitgliedern, welche bei den betreffenden Fabrikanten gekauft haben, die Gelegenheit zu einer raschen und authentischen Constatirung des wirklichen Gehaltes der gekauften Waare zu geben; laufen solche Proben zu spärlich ein, so kann es auch Aufgabe

*) Wir entnehmen diesen in vieler Hinsicht interessanten Erlaß, welcher zugleich die bestehenden Verhältnisse scharf kennzeichnet, Robbe's „Versuchs-Stationen“ B. XIX. 4.

der Station sein, sich anderweitig Proben von den einzelnen Fabrikanten, aber mit möglichster Vermeidung der sog. Lagercontrole, zu verschaffen und das Ergebniß der Untersuchung dieser Proben zu veröffentlichen. Man kann wohl annehmen, daß das landw. Publicum unterrichtet genug ist, um aus solchen Veröffentlichungen und der Größe der hierbei sich ergebenden Differenz zwischen dem garantirten und dem wirklichen Gehalt seine Schlüsse über die Solidität der einzelnen Firmen selbst zu ziehen. Sind die Differenzen dauernd zu groß, so müßte das Verhältniß zu der betreffenden Firma gekündigt werden, und würde diese negative Kritik vollständig genügen, die nothwendige Solidität zu sichern. Auf jeden Fall müßte es vermieden werden, einzelne Firmen lobend zu erwähnen. Erscheint es zur Belehrung des landw. Publicums nothwendig, die Aufmerksamkeit desselben auf bestimmte Düngersorten zu lenken, so sollte dies immer ganz objectiv und, wenn irgend möglich, nur mit der sachlichen Bezeichnung der betreffenden Sorte, nicht mit Nennung der interessirten Firmen geschehen. Es ist dies ein Gesichtspunkt, der, gegenüber der scharfen Concurrenz der großen Geschäfte und der Größe der hierbei in Betracht kommenden Geldinteressen, auch bei allen anderen von den Vereinen veranstalteten Prüfungen von Maschinen u. zur Vermeidung mannigfacher Mißstände berücksichtigt werden muß. Auch hier sollten die Vereine sich auf eine objective Mittheilung der Resultate der von sachkundigen, unparteiischen Männern ermittelten Prüfungen beschränken. Inwieweit einzelne Personen hierin weitergehen und direct bestimmte Artikel und Firmen empfehlen können, muß der persönlichen Auffassung überlassen bleiben. Ich kann es jedoch nicht verschweigen, daß ich sehr bedauere, wenn Beamte meines Ressorts nicht die nöthige Vorsicht beobachten und dadurch Veranlassung geben, daß ihr Name nicht im gemeinnützigen, sondern im Privatinteresse zur Empfehlung einzelner Handelsartikel gemißbraucht werden könne.

„Zu erwägen bleibt ferner noch, inwieweit das jetzt vielfach bestehende Verhältniß, wonach die einzelnen Firmen die Existenz der Vereins-Versuchstationen durch laufende, zum Theil nicht unbedeutende Beiträge unterstützen, Gefahren für die Selbstständigkeit und Unbefangenheit der von den Stationen zu übenden Kritik mit sich führt. Wenn die Landwirthe ihre Interessen richtig verstehen, würden sie geneigt sein, für die unabhängige Vertretung die nöthigen Mittel selbst aufzubringen und würden die Versuchstationen hierdurch eine würdigere und wirksamere Stellung erhalten.“

3. Der pomologische Garten und die Baumschule des Dr. F. Regel bei St. Petersburg ist dadurch eigenthümlich, daß er das am meisten nach Norden liegende Institut der Art von bedeutenderer Ausdehnung ist. Durch vielen Umstand schon bietet die Dr. Regel'sche Baumschule, gewissermaßen als Versuchstation der Akklimatisirbarkeit der verschiedensten Arten von Gewächsen, ein erhöhtes Interesse. — In der That hat sich dieses Institut, das sich während der letzten Jahre nicht nur seiner Ausdehnung, sondern auch seinen

Leistungen nach zu einem der bedeutendsten der gegenwärtig überhaupt existirenden ähnlichen Gärten aufgeschwungen hat, die Aufgabe gestellt, nicht bloß alle Obstsorten, sondern auch die für das freie Land im Petersburger Klima geeigneten Bäume und Sträucher, sowie die perennirenden Pflanzpflanzen auf unser rauhes Klima zu erproben und dann die für dasselbe geeignetsten zu verbreiten.

Durchblättern wir den Katalog dieses Institutes per 1876, so erhalten wir schon einen Ueberblick über die Leistungen desselben auf dem Gebiete der Pomologie und Horticultur. Ohne Uebertreibung kann man behaupten, daß die Pflanzschule in Betreff der Obstbäume, Sträucher, Erdbeeren und insbesondere der Stauden die reichste Rußlands, ja, was diese letzteren anbelangt, vielleicht die reichste Europa's ist. Die ersten vier Seiten des Kataloges enthalten ausschließlich Apfelsorten, davon sind alle auf Seite 1–3 in stämmigen Exemplaren aufgeführten 96 Sorten solche, die für das Petersburger Klima erprobt sind, wenn auch selbstverständlich, daß sie mehr nach Süden verpflanzt, noch bessere Resultate für die Cultur bieten. — Es sind dies fast ausschließlich Sorten russischen Ursprunges, da fast alle ausländischen Apfelsorten, von denen mehr als 1000 im Regel'schen Garten erprobt wurden, sich für unser nördliches Klima als zu zart erwiesen haben. Birnen halten nur in wenig Sorten im Petersburger Klima aus und gedeihen nur in geschützter Lage und auf einem im Untergrunde wasserfreien Boden. Der Katalog führt 26 Sorten Birnen für Sarais oder für das südliche und westliche Rußland auf.

Von Kirschen sind es nur die Sauerkirschen (Morellen), die noch im freien Lande kultivirt werden können. Eine der geeignetsten Sorten für das Petersburger Klima ist die Wladimir'sche Kirsche, besonders für trockenes und hügeliges Terrain.

Unter dem Beerenobst sind es die Himbeere (der Katalog weist 27 Sorten rothfrüchtige und 7 Sorten gelbfrüchtige auf), die Johannisbeere (20 Sorten mit rothen, 9 mit weißen, 2 mit gestreiften und 7 Sorten mit schwarzen Früchten) und auf nicht zu leichten lehmigen oder kalkhaltigen Boden die Stachelbeere, die bei uns unter den strauchartigen Beerenfrüchten noch ganz hart sind und vortrefflich gedeihen. Die zahlreichen Sorten sind auf Seite 6 und 7 des Katalogs verzeichnet, und möchten wir die Landwirthe und Gartenbesitzer gerade auf diese reiche Collection von Beerenobst noch besonders aufmerksam machen, da dasselbe sich vorzugsweise für unsere nördlichen Gegenden eignet, und die Früchte die verschiedenartigsten Verwendungen für die Küche sowohl wie für den Keller gestattet. Im Allgemeinen wird der Cultur gerade dieses Beerenobstes noch zu wenig Aufmerksamkeit geschenkt. Man überläßt es sich selbst und seinem Geschicke anstatt es gehörig zu beschneiden und zu pflegen, und begnügt sich mit den Erträgen, die es von selbst liefert, ohne darnach zu streben, diese Erträge zu vermehren und volle, große Beeren zu erzielen. Gerade in dieser Beziehung ließe sich noch viel leisten!

Unter den erst in der letzten Zeit für das Petersburger Klima als gut ausdauernd erprobten Beerenfrüchten sind die amerikanischen Brombeeren zu erwähnen (4 Sorten), die mit schwarzen und gelben Beeren vorkommen und zu den raschwüchsigsten und volltragendsten Sträuchern gehören.

Die Erdbeeren bilden eine Spezialkultur des Institutes. Alle überhaupt in den Handel vorgekommenen Sorten (wohl an 1000) sind im pomologischen Garten des Dr. Regel erprobt worden und von ihnen bietet der Katalog nur eine Auswahl derjenigen, die sich bei uns durch guten Geschmack und reiche Tragbarkeit bewährt haben.

An Bäumen und Bier-Sträuchern waren die Gärten Petersburgs und des mittleren Rußlands verhältnismäßig arm und die Gehölzparthien boten in Folge dessen meist ein sehr einförmiges Bild, in welchem die gemeine Birke vorherrschte. Der besagte Katalog bietet, gestützt auf Versuche mit den mannigfachen Gehölzsorten Mitteleuropas, Sibiriens und Nordamerikas jetzt schon eine Auswahl von 288 Arten und Abarten von im Petersburger Klima noch vollkommen harten Holzwäuchsen. Da sind es besonders die schönen Nadelhölzer Sibiriens und Nordamerikas, welche in großer Menge angebaut sind. Als eine hier besonders gut gedeihende Sorte ist unter den letzteren die *Picea alba* (Weißfichte) Nordamerikas mit weißlich schillernden Blättern neben den andern mehr verbreiteten Sorten hervorzuheben.

Eine der reichsten Kulturabtheilungen des Institutes sind, wie wir bereits Eingangs dieses Artikels hervorgehoben, endlich die schön blühenden perennirenden Pflanzen, welche im freien Lande gut ausdauern, den ganzen Sommer hindurch die Blumenbeete mit einem reichen und mannigfachen Blüthenfleur schmücken und die einjährigen Pflanzen mit der Zeit aus den Gärten wenigstens theilweise verdrängen werden. Der Katalog führt an 1000 Arten und Abarten derselben (Seite 13 bis 36) auf. Da sind es Pflanzen zur Bildung von Bordüren und zu Teppichbeeten geeignet, da wiederum solche für Steinparthien, welche in unseren Gärten als schöne Dekoration sich immer mehr einbürgern dürften, dann die Schlingpflanzen und dekorativen Blattpflanzen und endlich die mannigfachen Arten für Blumengruppen.

Hiermit hätten wir den Lesern eine flüchtige Aufzählung der verschiedenartigen Culturen gegeben, deren Durchführung Dr. Regel in seinem pomologischen Garten sich zur Aufgabe gestellt hat, und welche dem Institute desselben eine in der That hervorragende Bedeutung geben. Die Lösung dieser Aufgabe ist bei dem herrschenden rauhen Klima St. Petersburgs um so schwieriger, gleichzeitig aber auch um so interessanter. Die schwierigste Aufgabe bleibt wol immer die Akklimatisirung ausländischer Obstsorten, eine Aufgabe, die nur theilweise gelöst werden konnte. Glücklicherweise besitzen wir in Rußland selbst vorzügliche Obstsorten, welche uns wenigstens zum Theil die ausländischen entbehrlieh machen, und es ist nicht das geringste Verdienst Dr. Regel's, daß er diesen Sorten ein

specielles Studium gewidmet und uns erst gelehrt hat, was wir in dieser Beziehung besitzen. Viel hierzu hat der genannte Botaniker nicht nur durch seine anerkannten Schriften über die russische Pomologie etc., sondern auch, auf praktischem Wege, durch seinen pomologischen Garten, in welchem die Exemplare aller russischen Obstsorten reich vertreten und von dort zu beziehen sind, beigetragen.

(Aus d. landw. Beil. d. Pet. Herald.)

Berichtigungen.

Die Red. constatirt hiermit, daß ihr eine zweite Berichtigung das „Eingefandt“ in Nr. 39 „über künstliche Düngmittel“, diesmal von der entgegengesetzten Seite, von Herrn P. van Dyk zur Veröffentlichung eingefandt worden. Der Abdruck derselben ist durch die erste, des Hrn. Mather gegenstandslos geworden. Indem die Red. diese Thatsache, wegen der dem Charakter der balt. W. durchaus unentsprechenden Ausdrucksweise der Herr Einsender, welche sie bereits bei der Berichtigung des Hrn. Mather tadeln mußte, freudig entgegennimmt; kann sie nicht umhin, die Hoffnung auszusprechen, daß sie künftig glücklicher in der Unanfechtbarkeit der ihr gemachten Mittheilungen sein möge. Auf den leidigen Reclamenstreit selbst einzugehen, weist die Red. von sich weit ab und muß betonen, daß sie für keine der Streitenden in der Düngerfrage Partei zu ergreifen in der Lage ist.

Druckfehler: Sp. 581 Zeile 26 von unten ließ ungenaue statt ungemeine und Sp. 582 Zeile 17 von oben ließ Richtung statt Rüstung.

V e r s c h l a g

über den Abgang und Rest an Spiritus in den Brennereien und Engrosniederlagen des Gouvernements Estland für August 1876.

	Abgang während des Aug.-Monats.	Rest zum 1. Sept. 1876.
	Anzahl der Grade des wasserfreien Alkohols	
In den Branntweinbrennereien	5.597.640,76	6.560.949,367
In d. Engrosniederlagen	806.080,322	3.382.993,878
Summa	6.403.721,082	9.943.943,245

P. van Dyk, Riga,
Lager u. Lieferung Stassfurter und Leopoldshallers
KALI-MAGNESIA-
Düngemittel (auch präparirten Kainit) für
Wiesen, Kartoffeln, Flachs und Klee.
Lieferung auch über Reval oder Libau.

Baltische Wochenschrift

für

Landwirthschaft, Gewerbleiß und Handel.

Redacteur: Dr. P. Brunner.

Abonnement: à 3 Rubel mit Zustellung und Inserate nehmen entgegen in Dorpat: die Redaction der Balt. W. und H. Laafmanns Buchhandlung; in Riga: die Buchhandlung von R. Kymmel; in Mitau: die Buchhandlung von Ferd. Besthorn (vorm. Rehher); in Reval: die Buchhandlung von Kluge & Ströhm; in St. Petersburg: die Buchhandlung von Eggers & Co.

Donnerstag, den 21. October.

Inhalt: Protocoll der Generalversammlung des livl. Vereins zur Bef. der Landw. und des Gewerbßl., v. 12. October 1876. — Protocoll der dritten Jahresitzung des estländischen landwirthschaftlichen Vereins am 4. Sept. 1876. II. — Die Mädchenparochialschule zu Pölme. — Wirthschaftliche Chronik. — Bekanntmachung.

Protocoll

der Generalversammlung des livl. Vereines zur Bef. der Landw. und des Gewerbßl., v. 12. October 1876.

Die recht zahlreich besuchte Sitzung wurde von dem Vice-Präsidenten Herrn N. von Essen mit der Verlesung

Einnahme.

Billet-Conto	2651 Rbl. 5 Kop.
Catalogen-Conto	47 " 30 "
Raummiethen-Conto	241 " 56 "
Standgelder-Conto	77 " 70 "
Verkaufsprocente der Viehausstellung	50 " 5 "
" " Gewerbeausstellung	56 " 51 "
diverse Einnahmen	7 " — "
Vereinszuschuß	100 " — "
Summa	3231 Rbl. 17 Kop.

Der Reingewinn der Ausstellung beziffert sich demnach auf die Summe von 2012 Rbl.; es entsteht nun die Frage, in welcher Weise dieser Ueberschuß verwandt werden soll? die Kosten des Grundstückes, die Bau-Rechnung, sowie die Kosten-Rechnung des Herrn Consulanten Wulffius beziffern sich zusammen auf die Summe von 19661 Rbl. hiervon sind Ausstellungs-Obligationen I und II Emission 14800 Rbl. und durch den Verein der Herren Branntweins-Producenten als erste Ingrossation 3700 Rbl. gedeckt, so daß durch Ueberschreitung der Bau-Summe ein Minus von 1161 Rbl. entstanden. Durch Vermietung einzelner Vereins-Localitäten ist gleichfalls eine Einnahme

des Rechenschafts-Berichtes der stattgehabten diesjährigen Dorpater Gewerbe-Ausstellung und Thierschau eröffnet Seitens eines der Herren Mitglieder wurde der Umstand hervorgehoben, daß das größere Publicum ein specielles Interesse an der Publication der Rechnung habe, und beschloß die Versammlung, diesem ausgesprochenen Wunsche zu willfahren.

Ausgabe.

Div. Bauten und Anschaffung von Inventarium.	361 Rbl. 72 Kop.
Druck- und Inserat-Kosten	218 " 22 "
Bewachung und Bedienung	161 " 10 "
Prämien und Medaillen	153 " 8 "
Div. Decorations-Arbeiten	17 " 50 "
Musik	186 " — "
Cancellieausgaben	88 " 40 "
Div. allg. Unkosten	32 " 98 "
Baarsaldo	2012 " 17 "

Summa 3231 Rbl. 17 Kop.

von circa 200 Rbl. erzielt. Die Summe also zu dem Ueberschusse der Ausstellung hinzu addirt, bleiben nach Deckung nebenstehender 1161 Rbl. noch 1000 Rbl. übrig, welche am 1. März kommenden Jahres zur Amortisation zu verwenden sind. Auf Antrag des Herrn Professor Dr. Brunner beschließt die Versammlung, das sich auf circa 1300 Rbl. belaufende Vereins-Vermögen gleichfalls in Actien des Vereins anzulegen, so daß also im nächsten Jahre factisch 2000 Rbl. zur Amortisation gelangen, und die Wahrscheinlichkeit ziemlich nahe liegt, daß der Verein nach Verlauf von 7—8 Jahren seine Schulden-Last getilgt haben wird.

Die Proposition des Vice-Präsidenten Herrn N. von Essen, den Herrn Präsidenten des Branntwein-Vereins zu bitten, daß er die Auszahlung der fälligen Zinsen für obige 3700 Rbl. in Obligationen des Vereins gestatten möge, wurde gleichfalls einstimmig angenommen.

Ebenso fand der Vorschlag des Schatzmeisters des Vereins, des Herrn Brown: bei etwaigen Vermietungen der Vereins-Räumlichkeiten das Lagern von Petroleum und anderer feuergefährlicher Gegenstände auszuschließen, allgemeine Zustimmung. Was die Versicherung der Gebäude gegen Feuergefahr betrifft, so bleibt die Regulirung dieser Angelegenheit ein für allemal dem Directorium überlassen.

Hierauf spricht der Herr Vice-Präsident der Versammlung gegenüber den Wunsch aus, daß sich die Herren Vereins-Mitglieder bemühen möchten, die noch nicht untergebrachten 380 Stück Obligationen à 10 Rbl. zu placiren. — Gleichzeitig macht Herr von Essen der Versammlung die Mittheilung von der Schenkung von 7 Stück Obligationen, welche Obligationen dem Herrn Schatzmeister zur Deponirung überwiesen werden sollen.

Die Anzahl der die Ausstellung besucht habenden Personen bezieht sich im Minimum auf die Zahl von 15000.

Herr von Klot schlägt der Versammlung vor, den Herren des Ausstellungs-Comités den Dank durch Erheben von den Eigen Ausdruck zu geben, was auch geschieht. Gleichzeitig bringt Herr von Klot die Höhe der für die Ausstellung erhobenen Verkaufs-Procente zur Sprache und proponirt für spätere Ausstellungen einen etwas niedriger bemessenen Procentfuß. Die Versammlung ersucht das Directorium nach dieser Richtung hin eine Vorlage zu machen.

Der Vorschlag des Herrn von Essen, dem Domainen-Ministerium sowie dem Finanz-Ministerium den Dank des Vereins für die gewährte Unterstützung auszusprechen, fand gleichfalls allgemeine Anerkennung.

Hierauf wurden zu Mitgliedern des Vereins vorgeschlagen und angenommen:

Die Herren Trenkner.

„ Arndt junior.

„ Breckß.

„ Töpfermeister Sturm.

„ Uhrmacher Berthold.

„ Sattler Sprenger.

„ Secretair G. von Stryk.

„ Kaufmann Bokownew.

„ Arrendator Lufsing=Weßlershof.

„ Kaufmann Schinz=Peterßburg.

Schließlich referirt der Herr Vice-Präsident über die im Februar und Anfang März 1877 in Hamburg stattfindende internationale Molkerei-Ausstellung. Die ökonomische Societät hat zur Förderung dieses gemeinnützigen Unternehmens die Summe von 100 Rbl. beige-steuert, um eine Collectiv-Ausstellung an Molkerei-Produkten unseres Landes zu ermöglichen.

Die Anmeldungen haben bis 25. November alten Styls und die Zusendung der Objecte selbst bis zum 6.

Januar unter der Adresse der ökonomischen Societät in Dorpat zu erfolgen. Die Verpackung der Butter wird einheitlich gewünscht und offerirt Herr von Essen die Abgabe von Tonnen von Schwarz-Ellern, welche ein Quantum von 90–100 A fassen.

Aufgefordert von dem Herrn Vice-Präsidenten beschließt der Verein gleichfalls 50 Rbl. zur Förderung dieses Unternehmens beizusteuern.

Die Proposition des Herrn Brown in jedem Monate eine Abendversammlung abzuhalten, fand allseitige Zustimmung und wurde hierzu der zweite Donnerstag jedes Monats, Abends 7 Uhr bestimmt. Hierauf erfolgte der Schluß der Sitzung. N. von Essen.

Protocol

der dritten Jahresitzung des estländischen landwirthschaftlichen Vereins am 4. Sept. 1876.

II.

Es wurde vom Herrn Präsidenten die Anzeige gemacht, daß von den in Estland stationirten Kronshengsten der „Genei“ (von Hiraclid) und der „Gyps“ die Stationen zu wechseln haben. Da sich zu dem Ersteren viele Liebhaber gemeldet hatten, so wurden aus dieser Zahl zunächst diejenigen ausgeschlossen, in deren Kirchspielen bereits Kronshengste stationirt gewesen. Unter den hiernach Verbliebenen wurde gelost und fiel der Hengst dem Herrn v. Mohrenschild-Murms zu, der ihn jedoch dem Hrn. v. Lilienfeld-Rechtel abtrat. — Da sich zum „Gyps“, wegen des hohen Alters desselben, keine Liebhaber meldeten, so wurde der Vorstand aufgefordert sich über die fernere Bestimmung desselben mit dem Herrn Correspondenten des Reichsgestützwesens in Rapport zu setzen.

Der Herr Präsident forderte die Versammlung zu einer Berathung über den Bezug von Kunstdünger auf, wobei er bemerkte, daß, wie er bereits erwähnt, die Probe, die er in diesem Jahre mit Kainit auf dem Gerstenfelde gemacht, sich in sofern bewährt, als die Vegetation durch denselben beschleunigt worden; da der Drusch der Gerste noch nicht stattgehabt, so sei er gegenwärtig noch nicht in der Lage, weitere Mittheilungen zu machen. Derselbe bemerkte zugleich, daß in Finnland viel Kunstdünger verwandt werde, und daß die Landwirthe daselbst ihn so concentrirt, wie möglich beziehen, um die Transportkosten zu verringern. Herr van Dyk führte dagegen an, daß in Riga niedriggradiger Kunstdünger mehr Abnahme finde. Auf die an ihn gerichtete Frage, ob er geneigt sei, ein größeres Lager künstlicher Düngstoffe hier am Orte zu errichten, erklärte derselbe sich zwar hierzu bereit, glaubte aber darauf aufmerksam machen zu müssen, daß durch die sehr theure Lagermiethe der Preis des Düngers, bei längerem Liegen auf Lager nicht unwesentlich erhöht werden würde. Landrath v. zur Mühlen-Piersal empfahl den Bezug von fünffach concentrirtem Kali. Da in der Versammlung von verschiedenen Seiten dem Wunsche Ausdruck gegeben

wurde, durch Vermittelung des Vereins verschiedene Kunstdünger zu beziehen, so wurde beschlossen, einen Bogen auszuliegen auf den die Mitglieder, dem Catalog des Herrn van Dyl entsprechend, die Art und das gewünschte Quantum zu verzeichnen hätten.

Der Herr Präsident machte auf den im Catalog des Herrn van Dyl angeführten Düngerstreuer aufmerksam, der bisher bei uns noch keine Anwendung gefunden, bei größerer Benützung des Kunstdüngers so wie beim Ausstreuen des Gypses jedoch von Wichtigkeit sein könnte. Herr van Dyl theilte mit, daß er zwar ein Exemplar in diesem Jahre abgesetzt, daß ihm indeß über die Resultate bisher keine Mittheilungen geworden. Die Versammlung beschloß versuchsweise den Ankauf eines Exemplars. Von Harpe-Mer erwähnte eines Cultivators, Grubbers, den er in diesem Jahre beim Eorden des Gerstenfeldes und beim Unterbringen der Haferfaat mit Erfolg angewandt; zur Dreesche sei derselbe nicht zu gebrauchen, und setze überhaupt einen steinfreien Acker voraus. — Landrath v. Grünwaldt-Driisaar empfahl die Anwendung des amerikanischen Pferderechens der besonders bei der Champion-Mähmaschine zu verwenden sei. — Ueber letztere Maschine wurden mehrfach günstige Urtheile ausgesprochen. Vicepräsident Baron von Wrangell-Ruil findet ihre Arbeit vortrefflich, nur nicht bei Lagerforn. Landr. v. Grünwaldt-Driisaar findet sie für Weizen und Hafer sehr anwendbar. Auf die Bemerkung des Herrn Präsidenten, daß die vom Hrn. van Dyl gelieferte Gebrauchsanweisung einer Dille an der Deichsel erwähne, um bei dem Transport auf schmalen Wegen, die Flügel nebst der ganzen sogenannten Führung zu fixiren, eine solche Dille aber bisher von Niemandem hier zu Lande ermittelt schiene, erklärte Letzterer sich bereit, die gedachte Dille und eine ergänzende Gebrauchsanweisung auf Verlangen nachzuliefern.

Der Präsident bemerkte, daß von gewissen Seiten die Buckenesche Mähmaschine als eine erheblich verbesserte empfohlen sei. Er habe in Helsingfors Gelegenheit gehabt diese Maschine neben der Champion-Maschine zu sehen, wenn auch nicht in Arbeit. Ihm habe geschienen, daß für unsere Verhältnisse zweckmäßiger sei, wenn die Messer wie bei der Champion-Maschine weiter nach hinten gestellt wären, um die etwaigen Hindernisse leichter wahrzunehmen.

Die Herren Besitzer der durch Vermittelung des Vereins bezogenen Edertischen Universal säemaschinen zur Mittheilung über dieselben aufgefordert, erklärten ihr Bedauern, solche nicht liefern zu können, da sie dieselben erst nach beendigter Roggenfaat empfangen. — Graf Sgelström-Drrenhoff äußerte sich sehr befriedigt über die Leistungen der von ihm erstandenen Rhomboida legge.

Der Herr Präsident machte die Versammlung auf die vom Herrn Wiegand ausgestellte Probe einer Masse zur Beseitigung des Kesselfestes in den Dampfkesseln aufmerksam, wobei er das Schreiben desselben verlesen ließ, in welchem der Preis per Kiste von 33 A auf 7 Rbl. angesetzt ist.

Der Herr Baron v. Stadelberg-Fähna, dem der vom Verein acquirirte Cijelsky'sche Kartoffelheber

zu Versuchen übergeben worden, referirte über denselben folgendes: er erfordere 4 Pferde und leiste nicht mehr, als der Sach, auf feuchtem Sandboden sei seine Arbeit nicht gut, auf grandigem Boden besser; auf 15 Faden seien 19 Kartoffeln nachgeblieben. Der Präsident hob hervor, daß ein Gewinn an Arbeitskraft von diesem Instrument bei uns nicht zu erwarten wäre. Ein Kartoffelheber liefere Arbeit für 30 Auser. Wenn aber, wie es schiene, die Nachlese erspart würde, bei der in der Regel mehrer hundert Tonnen auf Gütern mit ausgedehntem Kartoffelbau durch den Frost schadhast würden, so würde das Instrument in einer einzigen Ernte sich bezahlt machen. Bei der hierauf veranstalteten Versteigerung des Kartoffelhebers wurde derselbe vom Herrn Baron v. Wrangell-Kerrafer erstanden.

Ueber den großen Edertischen Pflug referirte der Herr Präsident über die ihm durch Herrn Döring gewordenen Mittheilungen, nach welchen der Pflug gute Arbeit leiste und namentlich das Feld reinige, indem er das Unkraut wahrhaft begrabe; er sei in Reklas von 4 Ochsen gezogen worden. — Der Secretair Graf Sgelström referirte über das für einzelne Vereinsmitglieder bezogene Quantum Dynamit, dessen Transport auf große Schwierigkeiten gestoßen. Weil von vielen Seiten der Wunsch geäußert worden, noch Zündhütchen zu erlangen, so habe er sich an die Krähnholmer Manufactur gewandt. Die ihn jedoch an den Fabrikanten Alfred Nobel in Hamburg verwiesen. — Da unter diesen Umständen ein gemeinsamer Bezug von Zündhütchen geboten erscheine, so beschloß die Versammlung einen Bogen zu Anmeldungen auszulegen. — Baron v. Ungern-Sternberg referirte über die Kosten der von ihm mit bestem Erfolge ausgeführten Sprengungen; die Bohrlöcher seien im Durchschnitt 8 Zoll tief gewesen, in dieselben sei nur ein Theil des in einer Patrone enthaltenen Pulvers ohne weitere Hülfe gestreut, und mit etwas Sand zugeschüttet worden und haben die Arbeiter bei einer Zahlung von 2½ Kop. pro Zoll bis 2 Rbl. 45 Kop. täglich verdient. Der Cubitfaden Steine, die zum Mauern sehr gut zu verwenden seien, habe ihm 4 Rbl. gekostet.

Auf die Mittheilungen auf der Johannisigung über die unseren Schafheerden so schädliche Destruktlarve zurückkommend, forderte der Herr Präsident die Herren Schafzüchter auf, bei dem regelmäßig im Februar und März im größeren Umfange stattfindenden Krepiren der Schafe, die Stirnhöhlen der gefallenen Thiere zu untersuchen, um zu constatiren, ob die Destruktlarve sich in denselben vorfinde. Die Schäfer empfehlen das Begehn staubiger Felder durch die Schafe, um sie vor dem Eindringen der Larven in die Nasenlöcher zu bewahren. Das Hirschhornöl werde gleichfalls zur Abhaltung der Bremsen empfohlen. Es wäre wichtig, durch einen Insectenkenner die Zeit kennen zu lernen, wann namentlich die schädliche Fliege herumfliegt.

Baron v. Ungern-Sternberg-Annia erwähnte, daß in diesem Jahre die Kartoffeln von Engerlingen an-

geessen werden. Beim Landrath v. Grünwaldt auf Orrisaar haben sich dieselben in enormen Massen auf den Feldern und unter dem Rasen gezeigt.

Der Herr Präsident referirte über Versuche, die er angestellt, um das für das Mästen der Schafe am zweckmäßigsten erscheinende Alter festzustellen; 9jährige Schafe hätten bei Mastjutter nur um 18 % im Gewichte zugenommen, während der Zuwachs bei Jährlingen und 2jährigen Schafen bis 50 % betragen habe. Da nun gegenwärtig bei der Züchtung auch auf den Fleischertrag Rücksicht zu nehmen sei, so glaubte er, daß nach dem sechsten Jahre das Merzen stattfinden müsse. Landrath Grünwaldt-Orrisaar erachtete als das zweckmäßigste Alter bei Merinoschafen 5 Jahre. von Bendendorfs-Jendel hat den besten Preis für Thiere von 3 und 4 Jahren erlangt.

Baron v. Wrangell-Lois beantragte einen regelmäßigen Import von Zucht-Stieren kleiner Race durch Vermittelung des Vereins, die dann unter den Mitgliedern zu versteigern seien. Seiner Ansicht nach sei das Ayrshireblut ganz besonders zur Kreuzung mit unserem Landvieh geeignet. Der Herr Präsident bemerkte dazu, daß bereits viele Racethiere importirt und die Racen vielfach gewechselt worden. Wer aus seiner Viehherde die Rente ziehen will, nicht durch Fleisch, Milch und Dünger, sondern durch Verkauf von Zuchtvieh renommirter Racen, müsse auf den beständigen Wechsel der Mode mehr Rücksicht nehmen, als auf andere Verhältnisse. Abgesehen von dieser Rücksicht fehle es im Lande weit mehr am guten Füttern als an guten Racen. Ayrshire könnte übrigens aus Finnland bezogen werden. Graf Lütke-Nowandus hob die Schwierigkeit des Ankaufs echter Ayrshire hervor, die selbst in Schottland schwer zu erlangen seien. Baron Ungern-Sternberg-Annia empfahl die Kreuzung mit Anglern und einmal mit Shorthorn; zugleich machte er darauf aufmerksam, daß für das künftige Jahr eine landwirthschaftliche Ausstellung in Riga projectirt werde, wo sich die Gelegenheit zum Ankauf von Zuchtthieren bieten werde. — Bei der Abstimmung über den Antrag des Herrn Baron von Wrangell wurde derselbe durch Stimmenmehrheit abgelehnt.

Baron v. Schilling-Seinigal empfahl einen wiederholten Versuch, den Viehexport zu erwirken, falls die gegenwärtigen Conjunctionen sich ändern und eine Viehsperre gegen die angrenzenden Gouvernements erlangt werden könne. Der Herr Präsident hielt es für mißlich, mit einem Gesuche einzukommen, wenn keine Aussicht auf Erfolg in Aussicht stehe. Vicepräsident Baron von Wrangell-Kuil machte die Mittheilung, daß die Verwaltung der baltischen Bahn die Errichtung einer Quarantaine für das Vieh auf der Insel Margön projectire, die vielleicht einen Export ermöglichen werde.

Hiermit ward die Sitzung vom Herrn Präsidenten geschlossen.

Die Mädchenparochialschule zu Pölwe,

von Pastor G. Schwartz.

Nachdem die Abhandlung des Herrn D. v. Samson-Rauge über die Errichtung von Mädchenparochialschulen erschienen ist (Mittheilungen der Kaiserl. k. u. ökon. Societät 1876, Nr. 7), wird es mir einigermassen schwer, der an mich gerichteten Aufforderung nachzukommen und über die Mädchenparochialschule zu Pölwe zu referiren. Denn die Schrift des Herrn v. Samson stellt das Ideal der Mädchenparochialschulen dar und zeigt zugleich, daß die in Rauge errichtete Mädchenparochialschule dieses hingestellte Ideal zu verwirklichen eifrig bestrebt ist. Was ich dagegen über die Pölwe'sche Mädchenparochialschule berichten kann, muß nicht nur darthun, daß diese Schule noch sehr weit hinter dem Ideale zurücksteht, sondern auch, daß sie aus Mangel von Mitteln weder daran gedacht hat, noch auch vorläufig daran denken kann, dieses Ideal zu erreichen. — Wem aber kann es Vergnügen machen, die Schwächen des eigenen Hauses aller Welt zu offenbaren. — Dennoch will ich es thun, weil ich glaube, daß eine Mädchenparochialschule wie die Pölwe'sche doch besser ist als gar keine und weil ich die Kirchspiele, die noch gar keine Mädchenparochialschule haben, ermuntern möchte, lieber bald mit kleinen Mitteln anzufangen, als noch zu zögern, bis sich einmal große Mittel finden.

Wo man nicht — wie das in Rauge und andern Kirchspielen der Fall ist — durch die Munificenz einzelner oder mehrerer Gönner unseres Volksschulwesens in der Lage ist, eine Parochialschule für Mädchen gleich so zu errichten, wie sie sein soll, d. h. mit allen Mitteln ausgestattet, um die Kinder wissenschaftlich und wirthschaftlich zu bilden: da gilt es zunächst im Volke das Bedürfniß nach einer solchen Schule wachzurufen, resp. dem bei einigen etwa schon vorhandenen Bedürfniß Rechnung zu tragen, um auf diese Weise allmählig die ganze Gemeinde für die Sache zu gewinnen.

Da kann man freilich in die Lage kommen, zuerst ganz ohne alle Mittel anfangen zu müssen. In dieser Lage ist Pölwe zuerst gewesen. — Einzelne der Sache zugehörige Damen des Kirchspiels hatten meinem Vater, dem damaligen Pastor, kleine Geldbeiträge zugehen lassen, die für die erste Einrichtung in kleinem Maßstabe gerade nothdürftig hinreichten.

Ein Local fand sich auch, zwar sehr eng, doch für den kleinen Anfang genügend, im Confirmandenhause. Nachdem sich dann noch eine zuverlässige Hausmutter gefunden hatte, wurde am 11. November 1857 die Mädchenschule mit 8 Parochialschülerinnen eröffnet. Von diesen Kindern wurde nur die Hälfte von den Eltern oder Angehörigen in die Schule gegeben, für die andere Hälfte zahlten die Gutsherrschaften Schulgeld und Deputat. Beides, sowohl Schulgeld als Deputat, war äußerst niedrig angesetzt und bestand in: 2 Lof Roggen, 2 Lof Kartoffeln, $\frac{1}{3}$ Lof Grütze, $\frac{1}{3}$ Lof Erbsen oder Bohnen, 10 Pfd. Salz, 5 Pfd. Fett, 10 Pfd. Häringe, 2 Fuder = ein Faden Holz und 3 Rbl. Silb. — Davon sollte die

ganze Schule bestehen und bestand auch bis zum Frühjahr 1865 in dieser Weise.

Freilich waren die Gagen, die zu zahlen waren, äußerst gering: die Hausmutter erhielt nur 10 Rbl. Gage und während der Schulzeit ihre Beföstigung vom Deputat der Böglinge. Außer der Schulumutter mußte noch der Parochiallehrer besoldet werden, da auch er mehrere Stunden wöchentlich unterrichtete, und auch dieser begnügte sich mit einer Jahresgage von 10 Rbl. Allerdings war die Schulzeit auch sehr kurz, nur von Mitte November bis Mitte März; und einen Theil der Stunden gaben der Pastor und seine Familienglieder unentgeltlich. Die Hausmutter war eine Ehstin, die selbst wenig Schule gehabt hatte, daher hatte sie nur die Handarbeiten zu leiten und zu beaufsichtigen und der Wirthschaft vorzustehen, in welcher ihr die Kinder zur Hand gingen und unter ihrer Anleitung kochen, backen und waschen mußten. Acht Monate des Jahres war die Hausmutter ganz frei und konnte sich durch Handarbeit ihren Unterhalt verschaffen, auch war ihr ein Stück Gartenland zur Benutzung überwiesen worden.

Unterrichtet wurden die Kinder, außer in den genannten practischen Fächern, noch in folgenden Lehrgegenständen: Lesen, Schreiben, Rechnen bis zu den leichteren Aufgaben der Regelbetri, Religion, biblische Geschichte, Singen (nach Gehör und nach Noten), Gesundheitslehre und Naturgeschichte. Unterricht in der deutschen Sprache war ganz aus dem Programm ausgeschlossen; dazu war theils die Schulzeit zu kurz, theils auch zu wenig Lehrkräfte vorhanden. Der Hauptzweck der Schule sollte ja sein, dem Volke reinliche, ordentliche und in Handarbeiten geschickte Hauswirthinnen zu erziehen.

In den Jahren von 1857 bis 1865 variirte die Zahl der Schülerinnen zwischen 5 als Minimum und 11 als Maximum. Die meisten während dieser Zeit unterrichteten Kinder haben die Schule zwei Winter lang besucht und wurden von ihren Guts herrschaften in der Schule unterhalten. Die Zahl derer, die von den Eltern auf eigene Kosten in die Schule gegeben wurden, war nur eine geringe, ja sie nahm mit den Jahren nicht zu, sondern ab. Da mußte also, bei so auffallend geringer Betheiligung von Seiten der Gemeinde und bei den dem entsprechend immer geringer werdenden Mitteln, endlich die Schule aufgegeben werden, wenn auch zu großem Bedauern derer, die sie in's Leben gerufen.

Doch hatte die Schule nicht vergebens bestanden. Während der nun folgenden Jahre, wo Böhlwe keine Mädchenparochialschule hatte, äußerten mehrere Gemeindeglieder den Wunsch, wieder eine solche entstehen zu sehen. Jetzt erst traten die Leute mit den Ausstellungen hervor, die sie an der früheren Schule zu machen gehabt und ließen merken, warum die Schule sich so geringen Zuspruchs erfreut hatte; und mit Berücksichtigung dieser Ausstellungen konnte man an die Gründung einer neuen Schule denken. — Diese Ausstellungen mögen hier Erwähnung finden zum Fingerzeig für alle Kirchspiele, die noch Mädchenparochialschulen zu gründen beabsichtigen.

Die meisten Ausstellungen bezogen sich wohl auf die Person der Hausmutter: daß dieselbe eine einfache Ehstin war, nicht besser unterrichtet als alle andern, wird gleich von vorn herein der Anstalt geschadet haben; gegen seinesgleichen ist unser Ehste in der Regel noch mißtrauischer als gegen andere. Daher trug man, wenn das Essen nur sehr einfach sein konnte, nicht dem geringen Deputate Rechnung, sondern beschuldigte die Hausmutter, von dem Deputate unterschlagen zu haben. Weitere Unzufriedenheit äußerte sich in Beziehung auf die in der Schule geübten Handarbeiten: man hatte die Kinder nicht nur stricken, nähen und weben lassen, sondern auch spinnen, und zwar zum Anfang Häde, damit sie mit dem Größten beginnend allmählig zum Feineren fortschritten. Auch stricken und nähen ließ man die Kinder hauptsächlich gröbere Sachen. Da erregte nun bei den Eltern großen Anstoß das Hädespinnen, überhaupt wollten sie weniger vom Spinnen wissen, da das die Kinder doch zu Hause lernen könnten, als vom Stricken und Nähen, und auch bei letzteren Arbeiten waren sie damit unzufrieden, daß man die Kinder nicht feineres Material verarbeiten ließ. — Gewiß ein großer Mangel der früheren Schule — der auch von den Eltern empfunden wurde — war der, daß bei den geringen Geldmitteln keine eigene Lehrkraft angestellt werden konnte und daß darum der Unterricht lange nicht den an eine Parochialschule zu stellenden Anforderungen genügen konnte. —

Nachdem wir so die Mängel der früheren Mädchenparochialschule kennen gelernt hatten, mußten wir zu der Ueberzeugung gelangen, daß eine solche ohne jegliche Subvention von Seiten des Kirchspiels nicht zu halten sei. Zugleich aber hatten wir die Freude zu bemerken, daß das Bedürfniß nach einer Mädchenparochialschule in der Gemeinde wuchs, daß öfter das Bedauern von wohlhabenden Eltern ausgesprochen wurde, daß für ihre Töchter keine der Knabenparochialschule analoge Schule bestehe. — Das gab uns Muth zu einem neuen Versuche und zu einem Antrage an den Kirchen-Convent.

Auf desfallsige Anfrage wurde vom Kirchen-Convente die kleinere Seite des mittlerweile neu erbauten Confirmantenhauses — freilich aus nur zwei ziemlich großen Zimmern bestehend — als Local für die Mädchenparochialschule bewilligt, außerdem bewilligten noch die Vertreter der ehstnischen Gemeinde aus dem Ueberschusse der Communicantengelder 100 Rubel jährlich zur Gage einer Lehrerin. Das war alles, was einstweilen das Kirchspiel für diese Schule bewilligte, doch war es immerhin viel mehr als unserer Schule früher zu Gebote stand, und so wurde ein neuer Versuch unternommen. Der bisherige Fortgang der Schule aber scheint zu der Hoffnung zu berechtigen, daß die Fortexistenz dieser zweiten Böhlwe'schen Mädchenparochialschule gesicherter ist, als die der ersten war. — Es wurde freilich von vorn herein manches anders eingerichtet: theils um jedem Murren über schlechte Beföstigung vorzubeugen, theils aber auch, weil das betreffende Local eine sehr mangelhafte Küche hat, wurde keine gemeinsame, warme Kost eingeführt, sondern festgesetzt,

daß jedes Kind von Hause sein Essen selbst mitzubringen habe. An Naturallieferungen blieb demnach nur die Stellung eines Fadens Brennholz für jedes Kind; außerdem wurde als Zahlung figirt 5 Rubel Schulgeld und 60 Kop. für Beleuchtung für jedes Kind. Bücher und Schreibmaterialien müssen die Kinder selbst kaufen. — An Unterrichtsgegenständen wurde auch Geographie und deutsche Sprache mit in's Programm aufgenommen, dagegen von Handarbeiten das Spinnen gestrichen, da die Kinder das jetzt bereits viel besser als früher zu Hause zu lernen Gelegenheit haben. Die Schulzeit wurde auf $7\frac{1}{2}$ bis 8 Monate verlängert. — Es fand sich im Kirchspiele ein junges Mädchen, das in Dorpat die höhere Töchterschule bis zur 2. Klasse incl. durchgemacht und das kleine Gouvernanten-Examen bestanden hatte; diese übernahm die Stelle als Lehrerin und Erzieherin für 150 Rbl. Gage und die Aukniefung des bei der Schule gelegenen Gartenlandes. — So konnte die Schule am 1. November 1871 wieder eröffnet werden, und zwar gleich mit 14 Kindern. Von diesen war kein einziges für Rechnung irgend einer Gutsherrschaft in der Schule, sondern alle von den eigenen Eltern hingestellt. — So besteht die Schule seit 1871 wieder auf's Neue; die Zahl der Schülerinnen hat in diesen Jahren variirt zwischen 14 und 18, und die meisten haben den Cursus von 3 Jahren ausgehalten, nur wenige die Schule früher verlassen.

Ein Hauptaugenmerk unserer Schule sind auch jetzt Sauberkeit und Handarbeiten, besonders Stricken, Nähen und etwas Häkeln, und haben wir unter den älteren Schülerinnen immer einige gehabt, deren Weisnast auch eine strenge Kritik nicht zu scheuen braucht. Aber auch in den übrigen Lehrgegenständen, besonders im Deutschen, sind die Leistungen recht erfreuliche. Den ganzen Unterricht in allen Fächern ertheilt die Lehrerin, nur den Gesangunterricht ertheilt der Parochiallehrer für ein mäßiges Honorar. Da wir das Glück haben, für so billiges Honorar unsere Lehrkräfte zu fesseln, so ist es in den ersten Jahren möglich gewesen, aus dem überschüssigen Schulgelde noch den größten Theil der nöthigen Lehrmittel und Schulutensilien, wie Schultische, Lampe, Uhr u. anzuschaffen. Dennoch hat jetzt das Schulgeld auf 7 Rubel erhöht werden müssen, da die Lehrerin einer Zulage sehr bedürftig war und ihr eine solche für ihre angestrenzte und treue Arbeit auch zu gönnen ist. Daß diese Steigerung des Schulgeldes unter jetzigen Verhältnissen irgend einen Einfluß auf die Schülerzahl üben werde, ist kaum zu befürchten.

Nach allem oben über die Pölwe'sche Mädchenparochialschule mitgetheilten erzieht sich, daß dieselbe mit geringen Mitteln bisher bestanden hat, daß sie aber darum auch noch sehr viel zu erstreben hat. So sehr wichtig es für die künftige Bauerwirthin ist, im Kochen, Backen und Waschen bessere Unterweisung zu erhalten, so fehlen uns doch vorläufig noch die Mittel, alles dieses mit in's Programm zu ziehen. — Ob es geradezu wünschenswerth ist, die Schülerinnen der Parochialschule zur Beschickung des Viehs anzustellen, dürfte meiner Ueberzeugung nach eine noch sehr disputable Frage sein. Gerade hierdurch würden

die Eltern eher gegen als für die Schule eingenommen. Sie geben ihren Kindern in die Schule bessere, ja die besten Kleider mit, weil sie sehen, daß die Kinder im reinen Zimmer nur reinliche Beschäftigung haben und sie würden nur ungern darein willigen, daß die Kinder mit diesen Kleidern bei jedem Wetter in den schmutzigen Stall gehen sollen; sie würden auch nicht einsehen, welchen Nutzen die Kinder davon haben sollen, daß durch Beschäftigung mit dem Vieh ein Theil ihrer Zeit den andern Arbeiten entzogen werde, da sie die Viehbescheidung zu Hause auch lernen, alles andere aber nicht.

Und in der That bescheiden unsere Bauern ihr Vieh recht sorgfältig selbst; nur darin lassen sie es noch am meisten fehlen, daß sie das Futter nicht nach Gewicht den Thieren zutheilen und daher oft im Frühjahr eher als die Hölse zu kurz schießen. Anders verhält es sich entschieden mit der Verarbeitung und Verwerthung der Producte des Viehstands. Da haben unsere Bauerwirthinnen noch viel zu lernen und damit sie das lernen, wäre es sehr wünschenswerth, daß den Mädchen, während sie die Parochialschule besuchen, Gelegenheit geboten würde, eine bessere Art der Milchbehandlung und Butterbereitung zu erlernen, also etwa eine Meiereischule nach Schwarz'scher Methode durchzumachen. Das aber ließe sich auch erreichen, ohne daß die Schule ihren eigenen Viehstand und Milchkeller hat. Die Parochialschule liegt doch immer in der Nähe des Pastorats; da richte sich der Pastor solch' eine Meierei ein, lasse zuerst seine Frau oder Wirthin lernen, und dann die Kinder in seiner Meierei lernen und sich praktisch üben. Oder wenn solch' eine Einrichtung die Kräfte des Pastors übersteigt und das Kirchspiel doch für die Mädchenschule eine Meierei wünscht, so treffe das Kirchspiel auf dem Pastorate die nöthigen Einrichtungen und gewiß würde weder der Pastor noch auch — wenn das Pastoratland verpachtet ist — sein Pächter sich der Einführung der Schwarz'schen Methode widersetzen.

Die Befürchtung des Hrn. v. Samson (p. 10. a. a. D.), daß bei einer Schule, in der nicht auf alle Arbeiten und Interessen des bäuerlichen Hauswesens Rücksicht genommen wird, „die Böglinge diesen Interessen entfremdet werden und es vorziehen, die in der Schule erlernten Geschicklichkeiten in einem andern Berufe, wo möglich in der Stadt, zu verwerthen,“ theile ich nicht. Denn 1) ist in Pölwe wenigstens die Parochialschule bisher — leider — nur von den Töchtern der Wohlhabenderen besucht worden, ein wohlhabender Bauer aber denkt in jetziger Zeit nicht mehr daran, seine Tochter in irgend einen Dienst aus dem Hause zu geben, und 2) sind die Kinder unserer Parochialschule während der schärfsten Arbeitsmonate, von Mitte Juni bis Ende September, ganz zu Hause, wo sie dann gehörig mitarbeiten müssen und wieder ganz in die Interessen ihrer Umgebung und ihrer Häuslichkeit hineingezogen werden. Neben diesem Nutzen haben die längeren Ferien noch das Gute, daß es den Eltern leichter wird, ihr Kind in die Schule zu geben, da sie doch während der größten Arbeitszeit seiner Hülfe genießen. Daß die Schulzeit hierdurch kürzer ist, wird dadurch reparirt, daß die Kinder

nicht 2 Jahre, — wie Hr. v. Samson vorschlägt — sondern 3 Jahre die Schule besuchten. Ueberhaupt möchte ich für eine Mädchenparochialschule immer einen dreijährigen Cursus empfehlen, denn, sollen die Mädchen einst tüchtige Hausfrauen werden, so muß ihnen in der Schule unendlich viel ab- und anerzogen werden, es muß ihnen vor allem Ordnungsliebe und Sauberkeit in *succum et sanguinem* übergehen, dazu aber bedarf es längerer Zeit. —

Wie verschieden in unserem Lande auch die bisher errichteten Mädchenparochialschulen nach ihrer Anlage und ihren Erziehungsmitteln sind und wie verschieden darum auch ihre Arbeit ist, sie arbeiten alle einem wichtigen Ziele zu: tüchtige Hausfrauen und Hausmütter in unser Bauergefinde zu jegen. Möchten auch diese Zeilen dieser wichtigen Aufgabe dienen, indem sie an dem bescheidenen Beispiele der Pölwe'schen Mädchenparochialschule zeigen, daß der Anfang nicht immer so schwer ist, wie man vorher meint. Ein Anfang im Kleinen ist doch immerhin ein Anfang, und ist der erst gemacht, so ist schon ein großer Schritt geschehen.

Pölwe-Pastorat, im October 1876.

Wirthschaftliche Chronik.

1. Wie es scheint, wird Finnland sich an der mit dem 28. Februar 1877 beginnenden internationalen Meierei-Ausstellung zu Hamburg in hervorragender Weise betheiligen. Der landwirthschaftliche Verein der Läne von Nyland und Tawastehus hat die Sache in die Hand genommen, und in der Person des Vereinssecretärs Wikberg ist ein besonderer finnischer Commissar für die Ausstellung ernannt worden. Die Aussteller erhalten freien Eisenbahntransport für die Waaren bis Hamburg. (Deutsche Petersb.-Z. Nr. 269.)

2. Das bauerliche Landschulwesen in Finland: Im Jahre 1875 bestanden 1039 lutherische Volksschulen, an welchen 1156 Lehrer wirkten, und zwar waren

bei 115 Parochialschulen 164 Lehrer und
bei 924 Gemeindeschulen 992 Lehrer thätig,

Summa 1039 Schulen 1156 Lehrer.

Die Gesamtheit der in diesen Schulen unterrichteten Kinder betrug:

23080 Knaben und 19205 Mädchen, zusammen 42285 Kinder, die sich auf diese beiden Schulkategorien in der Weise vertheilten, daß

2963 Knaben und 768 Mädchen, zusammen 3731 Kinder, den Unterricht in den Parochialschulen, und

20117 Knaben und 18437 Mädchen, zusammen 38554 Kinder den Unterricht in den Gemeindeschulen genossen.

Es kommen somit durchschnittlich auf jede Parochialschule circa 32 Schüler und auf jede Gemeindeschule circa 41 Schüler, und hatte jeder Lehrer im Durchschnitt etwa 36 Kinder zu unterrichten.

Diese Zahlen geben ein beredtes Zeugniß dafür ab, daß die seit Jahren bei uns auf die Pflege der Volks-

schule verwendete Mühe nicht vergeblich gewesen und geben den Muth auf der eingeschlagenen Bahn weiter zu schreiten. (Zeit. für Stand u. Land Nr. 241.)

3. Ueber die Vorzüge der Turbinen zur Ausnützung von Wasserkräften theilt Hr. Lemmerhardt, Director der Maschinenfabrik Louisenhütte bei Fellin folgendes mit:

Bei der wachsenden Verbreitung von Turbinen zur Ausnützung von Wasserkräften könnte wohl manchem Besitzer solcher Kräfte unwillkürlich die Frage sich aufdrängen: Ob bei seiner Anlage ein gewöhnliches Wasserrad oder eine Turbine zu verwenden wäre, welche Vortheile oder Nachtheile ihm durch die Wahl erwachsen würden? Zur Beantwortung und Erörterung dieser Frage dürften nachstehende Andeutungen und Vergleiche, welche die Erfahrung gelehrt, vielleicht einen Anhaltspunkt bieten und daher von Interesse sein.

Vor Allem, gemachter Erfahrungen zu Folge, ist das gewöhnliche, aus Holz construirte unterschlächtige Wasserrad, bei Gefällen von $3\frac{1}{2}$ Fuß an verwerflich, wo es auf Wasserersparniß und vortheilhafte Ausnützung desselben ankommt, weil damit höchstens 35 pCt. Nugeffect erzielt wird, — in den meisten Fällen aber nur 25 pCt., — während an dessen Stelle eine passende billige Turbine (wenn das Gefälle nicht unter $3\frac{1}{2}$ Fuß ist) 65—70 pCt. von der Wasserkraft nutzbar zu machen vermag. Es gab zwar eine Zeit, wo man mit Recht gegen Turbinen eingewendet, daß sie bei veränderlichen Wassergefällen und Aufschlagquantum, einen schlechten Nugeffect geben und den gewöhnlichen Wasserrädern nachstehen.

In neuerer Zeit ist es nun gelungen, Turbinen zu construiren, bei denen man fast ganz ohne Effectverluste die Wassereinstromungskänäle beliebig schließen und öffnen darf, somit bei abnehmendem wie bei zunehmendem Gefälle den Kraftbedarf nach Erforderniß durch den verstärkten oder verminderten Wasserdurchfluß zu reguliren im Stande ist. Diese Turbinen bewähren sich, auch bei veränderlichen Gefällen, sehr gut und dürfen mit Recht jedem anderen Wasserrade vorgezogen werden.

Referent hatte Gelegenheit während der letzten sechs Jahre mehrere dergleichen Turbinen in verschiedenen Gegenden Livlands — der Billigkeit wegen in sehr einfacher Ausführung — zu liefern, worüber er der besten Zufriedenheit und Anerkennung von Seiten der Besitzer sich erfreut.

Obgleich auch die ober- und rückschlächtigen Wasserräder bei 16 bis 20 Fuß Gefälle und guter Construction diesen Turbinen im Wirkungsgrade sich gleichstellen und mit gleichem Vortheil das Wasser auszunutzen vermögen, so sind dennoch manche Vortheile und Vorzüge auf Seite der Turbine, wenn man erwägt, erstens: daß das Wasserrad wegen seiner großen Dimensionen, zu seiner Aufstellung einen weit größeren Raum beansprucht, zweitens: eine sehr geringe Umdrehungsgeschwindigkeit gegenüber der Turbine mit weit kleinerem Durchmesser hat und 3- bis 4-facher Uebersehung und Vorgelege bedarf, um erst die einfache Umdrehungsgeschwindigkeit der Turbine einzuholen und drittens: die ganze Anlage wird bei Anwendung einer Turbine, wie es aus den obigen zwei Punkten her-

vorgeht, weit billiger, zudem dauerhafter und geringeren Reparaturen unterworfen. Außerdem wäre der Uebelstand des Ein- und Befrierens der Wasserräder im Winter zu berücksichtigen, weil das Befreien derselben vom Eise Zeit und Geld kostet, bei der Turbine aber ein solcher Verlust nicht vorkommen kann, indem man im Stande ist, dieselbe, ihrer kleinen Dimensionen zu Folge, leicht durch Bedeckung vor dem Einfrieren zu schützen; Letzteres dürfte auch wohl höchst selten vorkommen. Aus der Zeit, daß

ich Turbinen liefere, ist mir noch kein einziger Fall bekannt geworden, wo im Winter eine Bedeckung der Turbine nöthig geworden wäre.

Schließlich sei es noch erwähnt, daß mittelst der Turbine ein Wassergefälle von 3 bis 50 Fuß mit gleichem Vortheil ausgenutzt wird; bei höheren Gefällen könnte man einen noch geeigneteren Motor wählen, falls etwa weitere Zwecke einen solchen erfordern. (Felliner Anz. Nr. 4).

Bekanntmachungen.

Der livl. Verein zur Beförderung der Land- und des Gewerbefleißes ladet hiermit alle seine Mitglieder zu

Abendversammlungen

ein, welche an jedem zweiten Donnerstag im Monat im Saale der Kaiserl. liv. öf. Societät, von jetzt ab regelmäßig abgehalten werden. Das allgemeine Programm dieser Abendversammlungen ist folgendes: Vorträge über wirthschaftliche Gegenstände, daran sich knüpfende Discussion und geselliger Verkehr. Der Saal wird von 7 Uhr Abends an geöffnet sein. Es wird um zahlreiche Betheiligung, durch persönliche Anwesenheit, sowie durch Vorträge, geben.

Demnach findet die erste Abendversammlung statt: am Donnerstag den 11. November c. Abends um 7 Uhr im Saale der Kaiserl. liv. öf. Societät zu Dorpat.

Jede Art

Reparaturen

an Nähmaschinen sämtlicher Systeme besorge ich binnen kurzer Zeit durch meinen aus dem Auslande eingetroffenen Mechaniker, Spezialist für Nähmaschinen

Eduard Friedrich.

Hochgradige Superphosphate,

Aechten Leopoldshaller

Kainit

verkauft unter Analyse der chemischen Versuchstation des Rigaschen Polytechnicums zu ermässigten Preisen

B. Eugen Schnakenburg in Riga,
vis-à-vis der Börse.

Wäsche-Fabrik

Medaille
Mitau
1875.

von

Medaille
Dorpat
1876.

Emald Freymuth, Dorpat.

Preis pr. Casse:

Herren-Wäsche, Shirting mit Lein pr. Dz. von	20—	40 Rbl.
" ganz Lein	25—	100 "
" Nachthemde	16—	50 "
" Caleçons	10—	60 "

Bestellungen auf Damen-, Bett- und Tischwäsche werden übernommen und schnell ausgeführt.

Großes Lager von Leinen und Tischwäsche, Weißwaaren, Leibjacken, Strümpfe und Cravattes.

Das Geschäfts-Lokal befindet sich von Anfang October im Hause des Brauerei-Besitzers Bärtels vis à vis der Hoppe'schen Buchhandlung.

Baltische Wochenschrift

für

Landwirthschaft, Gewerbleiß und Handel.

Redacteur: Dr. B. Brunner.

Abonnements: à 3 Rubel mit Zustellung und Inserate nehmen entgegen in Dorpat: die Redaction der Balt. W. und H. Laakmann Buchhandlung; in Riga: die Buchhandlung von M. Kimmel; in Mitau: die Buchhandlung von Ferd. Westhorn (vorm. Rehner); in Reval: die Buchhandlung von Kluge & Ströhm; in St. Petersburg: die Buchhandlung von Eggers & Co.

Donnerstag, den 28. October.

Inhalt: Wiesenenerträge zu Euseküll. -- Anleitung zur Fabrication von süßer Butter und f. g. dänischen Exportkäse von Ch. Brown. -- Die Fute und ihre Verarbeitung von Ingenieur E. Phil. -- Wirthschaftliche Chronik. -- Spiritus-Verschlag. -- Bekanntmachungen.

Wiesenenerträge zu Euseküll.

Nach den eingegangenen Berichten ist der verstorbene Landrath v. Sivers-Euseküll durch verschiedene Umstände veranlaßt worden die Wiesen zu melioriren. In erster Linie stand der auffallende Rückgang in den Erträgen, wie er aus der folgenden Zusammenstellung ersichtlich ist. Während der Jahre 1793—1803 gaben 50 Loffstellen torfigen Morastheuschlages durchschnittlich pro Loffstelle 38,4 Lb. Heu, von 1850—1860 durchschnittlich 32,1 Lb. Heu. Ferner ergaben 50 Loffstellen Landheuschlag von 1793—1803 durchschnittlich pro Loffstelle 44,2 Lb. Heu, von 1850—1860 nur 40 Lb. Für 50 Loffstellen eines Luchtheuschlages, der der Ueberschwemmung ausgesetzt war, betrugen die Ernten pro Loffstelle von 1793—1803 durchschnittlich 47,2 Lb. Heu, 1850—1860 nur 45,3 Lb. Rechnet man diesen Ertragsnachlaß in Procente der Durchschnittsernten von 1793—1803 um, so erhält man einen Rückgang von fast

16½ % für den torfigen Heuschlag, von sehr nahe 9 % für den Landheuschlag und von 4 % für den zeitweilig überschwemmten Luchtheuschlag. Neben der Quantitätsverminderung tritt aber nach den Berichten zugleich eine Qualitätsverschlechterung auf. Ist die erstere wesentlich mit bedingt gewesen durch die Ueberhandnahme des Mooßes, so ist die letztere wesentlich Folge gewesen des Zurücktretens der süßen Gräser, durch bedeutende Vermehrung der sauren Gräser, namentlich Ueberhandnahme des Wollgrases unter gleichzeitigem Verschwinden der Futterkräuter. Beide Folgen dürften übrigens im innigen Zusammenhange gestanden haben mit einer älteren Stauwiesenanlage, die eine gänzliche Versumpfung der Heuschläge befürchten lassen mußte. Danach ist mit der Bearbeitung der Wiesen im Jahre 1873 begonnen worden; einzelne Stücke sind schon 1874 regulär beriefelt worden; die nachfolgende Tabelle ergiebt die Resultate; die Angaben sind in Lb. pro Loffstelle.

	1873	1874	1875	1876
I. Saar 71 Lofft.	wildberiefelt 56	unberiefelt 39	Zum 1 Mal beriefelt 62	beriefelt. 60
II. Wingiwalla Saar ca. 28 Lofft.	wildberiefelt 75	zum 1 Mal beriefelt 82	beriefelt 89	beriefelt. 71
III. Carlberg ca. 60 Lofft.	wildberiefelt 60	zum 1 Mal beriefelt 68	beriefelt 71	beriefelt. 74
IV. alte umgearbeitete Riefelwiese ca. 60 Lofft.	beriefelt 65	beriefelt 47	sehr schwach u. spät berief. 45	spät beriefelt. 60

Die Ertragssteigerung ist so klar ersichtlich, daß bezüglich der Quantitätsvermehrung nur wenige Worte zugefügt zu werden brauchen. Die Erntemenge ist nämlich

nur angegeben für den ersten Schnitt; die Wiesen haben außerdem eine sehr beträchtliche Menge Futter durch den zweiten Schnitt geliefert, eine Menge, die in einem Falle

25 LÄ. pro Lofstelle betragen hat, hinter 12 LÄ. in keinem Falle zurückgeblieben sein dürfte. Zur Vermehrung des Ertrages tritt aber die wesentliche Verbesserung desselben. Die Heuschläge sind seit der Veriefelung kaum wieder zu erkennen. Moos und die sauren Gräser, in specie das Wollgras, sind mehr und mehr von den süßen Gräsern verdrängt worden; außer der Zeit der Veriefelung trocken, hat der Boden die Ansiedelung von Futterfräutern möglich gemacht. Drittens bedingt der um 8–14 Tage früher mögliche Schnitt eine billigere Beschaffung von Arbeitskräften, möglicherweise überhaupt Beschaffung von Arbeitskräften, welche um diese Zeit auf eigenen Heuschlägen noch nicht ernten können.

Im Ganzen treten somit die drei Vortheile: Futtervermehrung, Futterverbesserung und billigere Werbung, deren jeder allein schon wichtig genug ist, klar hervor.

Landrath v. Sivers hat seinerzeit die Anlagekosten auf 9 Rbl. pr. Lofstelle, die jährlichen Unterhaltungskosten auf 70 Kop. pr. Lofstelle selbst angegeben.

An diese Erträge der Rieselfwiesen schließen sich an die Erträge der Compostwiesen, hergestellt nach dem Verfahren von St. Paul. Bekanntlich müssen solche Wiesen vor dem Aufführen des Compostes erst trocken gelegt werden; ferner verursacht die Aufstapelung, Umarbeitung und schließliche Abfuhr des Compostes nicht unbedeutende Kosten; nach den genauen Aufzeichnungen zu Gusefüll stellen sich Kosten und Erträge heraus, wie folgt.

Compostwiese Nr. I.

1873, März. Für die Anfuhr von Lehm-,
pagen 8 Pferdetage und 43 Fußtage 19 R. 60 R.
October. Umschäufeln des Hausens
47 Fußtage 18 " 80 "

Die Lehmypagen stammten von einem altem Krugsgelände her, dessen Wände mit Düngstoffen wohl nahezu gesättigt waren.

Compostwiese Nr. III.

1873, October.	120 Fuder Erde,	60 Fuder Dünger	in 25½ Pferdetagen und	41½ Fußtagen
Novbr.	177 " "	15 " "	" 27 "	47 "
1874, Novbr.	901 " "	39 " "	" 42½ "	96½ "
1875, Juli.	Umschäufeln			33 "
October.	Umschäufeln			27 "

95 Pferdetage à 30 Kop. = 28 Rbl. 50 Kop. und 245 Fußtage à 40 Kop. = 98 Rbl.

Hierzu kommt, 1876 März, die Abfuhr von 1844 Fudern Compost à 2 Lof in 150 Pferdetagen und 164 Fußtagen mit einem Kostenaufwand von 110 R. 60 Kop., also insgesammt 237 Rbl. 10 Kop.

Mit Compost befahren worden sind 20 Lofstellen, also mit einem Aufwande von 11 Rbl. 85½ Kop. pro Lofstelle hergestellt.

Die Ernte hat betragen 1875=24 LÄ., 1876=40 LÄ., die Hauptsteigerung ist erst 1877 zu erwarten.

Für die Compostwiese Nr. IV welche im Jahre 1877 aufgeführt werden soll, ist bisher aufgesammelt worden: 40 Fuder Lehmypagen, 58 Fuder Erde, 10 Fuder Dünger (April 1875). Ferner September 1875: 40 Fuder Erde, 12 Fuder Dünger, October ca. 1000 Fuder Leichschlamm*),

*) Der Composthaufen ist dicht neben dem Teiche, so daß beim Schütten ein Theil des Materials direct aus dem Teich auf den Haufen geworfen werden konnte.

Im März 1874 sind im Ganzen 1566 Fuder Compost à 2 Lof auf ca. 17 Lofstellen Wiese aufgeführt worden; der Aufwand dafür betrug (106½ Pferdetage, 118 Fußtage) = 79 R. 15 R., so daß für diese 17 Lofstellen die Gesamtkosten sich auf 117 R. 55 R. belaufen.

Die Gesamtfläche von 24 Lofstellen, von der 7 Lofstellen sonach nicht mit Compost gedüngt worden sind,*) hat im Durchschnitt pro Lofstelle ergeben 1873 = 30 LÄ, 1874 = 40 LÄ, 1875 = 134½ LÄ und 1876, wo die Grasnarbe durch den Frost sehr stark gelitten hatte, 56 LÄ.

Im Jahre der Compostauffuhr ist, wie zu erwarten war, eine große Ertragssteigerung nicht zu bemerken gewesen, es muß eben die neue Grasnarbe sich erst bilden resp. schließen.

Unter Ausschluß der Kosten für die Mineraleüngung, welche die 3 Lofstellen erhalten haben, stellen sich die Kosten für die 17 Lofstellen auf noch nicht voll 7 Rubel pro Lofstelle.

Compostwiese Nr. II.

1872, October Kalkschutt 20 Fuder. Bis zum März 1874 im Ganzen 1068 Fuder Erde, 132 Fuder Dünger in 104 Pferdetagen und 209½ Fußtagen = 115 Rubel; im April 1874 für Umschäufeln 37 Rbl. 50 Kop.

1875 im April ist die Compostmasse in 2016 Fudern à 2 Lof auf 20 Lofstellen Wiese aufgeführt worden mit einem Kostenaufwand (114 Pferdetage und 125 Fußtage) von 85 Rbl. 40 Kop.

Die Erträge sind von 24 Lofstellen, von denen somit 4 Lofstellen ungedüngt blieben, 1874 = 35 LÄ pro Lofstelle, 1875 = 35 LÄ, 1876 nachdem auch hier die Grasnarbe durch den Frost stark gelitten hatte = 107½ LÄ.

Bei einem Gesamtkostenaufwand von 237 R. 90 R. kommt auf die Lofstelle 11 Rbl. 89 Kop.

November 252 Fuder Mergel, mit einem Arbeitsaufwand von 54 Pferdetagen und 129 Fußtagen. Auch ist mit Aufsammlung des Compostes zur erneuten Düngung der Wiese I. bereits begonnen worden, da die Düngung auf derselben wie den andern Compostwiesen nach Verlauf von vier Jahren zu wiederholen ist.

Bei den vorstehenden Kostenberechnungen ist die Ansaat der Wiesen nicht mit in Rechnung gestellt worden. Die schlechte Grasnarbe ist durch das scharfe Eggen sehr stark zerissen worden; demgemäß sind, um einen raschen Schluß zu erzielen, auch die Vegetation im Werth zu erhöhen, die Wiesen nach dem Auffahren des Compostes neubesaet

*) 2½ Lofst. davon sind mit 2½ Fud Kali à 1 Rbl. 70 Kop. gedüngt worden, ½ Lofst. mit 3 Fud Knochenmehl à 1 Rubel und ½ Fud Kali à 85 Kop., haben also einen Aufwand von 8 R. 10 R. verursacht.

worden. Wiese I mit Klee, Thimote zc. mit einem Kosten-
aufwande von 35 Rbl. 95 Kop.; Wiese II ist besät
worden mit 100 A rothem Klee 100 A schwedischem Klee,
100 A Thimote und 20 A Vogelwicke; diese Saaten sind
fast vollständig ausgefroren.

Jedenfalls kehren diese Ausgaben bei dem zweiten
Ueberfahren mit Compost nicht wieder, da dann an sich
gute Grasnarbe vorhanden ist, auch jedenfalls im Boden
genügende Samenmengen sind.

Trotz des theilweisen Ausfrierens dieser Wiesen ist im
laufenden Jahr, wo über 100 Poststellen Klee total erfroren
sind, die Gesamtfutterernte eine größere gewesen als im
Jahre 1875. Wenn nun auch Niemand behaupten wird,
daß Heu von den Compost- und Nieselnwiesen dem Klee
gleichwerthig sei, so bietet die Mehrernte, auf den Kunst-
wiesen trotz ungünstiger Umstände erzielt, doch antheilig
einen höchst willkommenen Ersatz für den Ausfall des Klees.

Anleitung zur Fabrikation von süßer Butter und s. g. dänischem Exportkäse.

Von Ch. Brown.

Zu einer Zeit, wo die Bestrebungen der Vereine und
der einzelnen Producenten, wenigstens theilweise darauf
hindeuten, daß es wünschenswerth sei, den Producten
unserer Meiereien einen lohnenden Absatz im Auslande
zu verschaffen, ist es vielleicht am Platz, darauf hinzu-
weisen, welche Meiereiproducte am besten im Auslande
bezahlt werden und wie dieselben zu produciren sind.

Als Beitrag diesen Zweck zu erreichen, sei es mir
erlaubt in folgendem eine, von einem dänischen Export-
hause — Otto Mönsted, Aarhus — gegebene Anleitung
zur Fabrikation von süßer Butter zu reproduciren. Um
prima Butter fabriciren zu können, ist es eine Hauptbe-
dingung gute, gesunde und reinschmeckende Milch zu
produciren.

Die Zusammensetzung des Kraftfutters muß
deßhalb stets eine rationelle sein, und nie darf ver-
dorbenes Futter, Korn, Heu, Stroh und besonders ver-
faulte Knollengewächse verfüttert werden.

Milch von kranken Kühen, Beestmilch, und Milch
von sehr altmilchenden Kühen, darf nie mit der übrigen
Milch zusammengegossen werden, denn die Butter be-
kommt einen Beigeschmack davon und wird unhaltbar.

Solange gemolken wird, darf der Stall vom Dünger
nicht gereinigt werden; der Cuter der Kuh muß vor dem
Melken mit einem trockenen leinenen Lappen abgewischt
werden; stets soll gemolken werden mit reinen, trockenen
Händen und die Finger dürfen nicht in die Milch ge-
taucht werden.

Frische Luft im Milchkeller, sorgfältiges Reinmachen
und Lüftung von allem Meiereigeräth ist unbedingt
nothwendig; Holzgeräth ist mit einer Bürste, Blechgeräth
mit einem Schwamm zu reinigen, mit kaltem Wasser ab-
zuspülen und nachdem es trocken geworden gut zu lüften.

Die Milch muß gleich aus dem Stall entfernt
und im Sommer so kurze Zeit als möglich der Sonnen-
wärme ausgesetzt werden, denn eine schnelle Abkühlung
bedingt nicht allein eine bessere Butterqualität, sondern
auch eine größere Ausbeute an Butter. Sobald die
Milch aufgesetzt ist, muß sie möglichst schnell zu einem so
niedrigen Wärmegrad, als die Verhältnisse es erlauben,
abgekühlt werden, welches am besten in Blechspänen
geschieht, die in Wasser gestellt werden; mit Vortheil wird
Eis ins Wasser gelegt; es scheint als ob eine Temperatur
von $+4^{\circ}$ R. die geeignetste wäre, sowohl im Sommer
als im Winter, um die beste und die meiste Butter zu
erhalten.

In den ersten 2 Stunden, nachdem die Milch ins
Wasserbad gestellt, muß man dem Milchdampfe Ableitung
verschaffen.

Die Milch darf nur 12 Stunden stehen um
Schmant abzusehen. Die Morgenmilch wird am
Abend abgeschmântet und der Schmant wird kühl gestellt,
um am künftigen Morgen mit dem Schmant von der 12
Stunden alten Abendmilch verbuttert zu werden. Der
Schmant, der sich später absetzt, kann zum Consum ver-
wandt werden oder man erhält ein besseres Käseproduct
durch direkte Verwendung der nur 12 Stunden alten Milch
zur Käsefabrikation. Außerdem kann die Buttermilch, von
dem süß verbutterten Schmant zur Käsefabrikation ver-
wandt werden, zusammen gegossen mit der abgerahmten
Milch in einem Verhältniß wie 1:10. Das Abschmânten
muß sorgfältig vorgenommen werden, denn je ruhiger die
Milch während des Schmântens ist, um so besser, denn
man erhält dann sämmtlichen Schmant, ohne befürchten
zu müssen, Milchtheile mitzunehmen, welches keinen günstigen
Einfluß auf das Buttern hat.

Wenn in der kalten Jahreszeit eine Erwärmung des
Schmants vorgenommen werden soll, um die richtige
Butterungstemperatur zu erzielen, dann geschieht dies am
besten durch Hineinsetzen des Blechimers mit Schmant in
warmes Wasser ($30-40^{\circ}$). Der Schmant wird so lange
umgerührt bis er die richtige Temperatur hat (ca. 10°).
Abkühlung findet auf ähnliche Weise durch kaltes Wasser
statt. Das Butterfaß muß vor dem Hineingießen des
Schmantes die Butterungstemperatur haben.

Zusatz von frischgemolkener Milch darf namentlich
während des Sommers nicht stattfinden.

Zu empfehlen ist eine genaue Wägung der kuhwarmen
Milch um das pr. A Butter verbrauchte Milchquantum
zu constatiren.

Nur rotirende Buttermaschinen sind anzuwenden und
dürfen dieselben nur halb gefüllt sein.

Zur Butterfärbung ist ein fließender Farbstoff zu
benutzen (Meyer & Hendsels Butterfarbe), welcher dem
Schmant in das Butterfaß hinzugegossen wird. Im Som-
mer bedarf man $\frac{1}{10}$ Stof Farbstoff zu dem Schmant
von 3000 A = ca 1000 Stof Milch; im Winter ungefähr
die Hälfte mehr. Der Farbstoff muß stets vor dem Ge-
brauch geschüttelt und vor dem Tageslicht und dem
Erfrieren geschützt aufbewahrt werden.

In 30 bis 40 Minuten muß die Butterung fertig sein; bei kleinen Buttermaschinen ist eine Umdrehungsgeschwindigkeit von 200 in der Minute die beste, bei größeren Maschinen nur 150 Umdrehungen. Der Schmant darf sich, während der Butterung nur um 2 bis 3° erwärmen; dies wird regulirt durch Hülfe der Umdrehungsgeschwindigkeit und der Anfangstemperatur; nur in sehr schwierigen Fällen ist eine Abkühlung durch Zusatz von abgekühlter, abgerahmter Milch erlaubt; Wasser darf indessen nie angewandt werden.

Sobald die Butter sich in Stednadelkopf großen Kugeln gesammelt, wird die Buttermaschine angehalten. Es ist sehr nothwendig dies rechtzeitig zu thun, denn ein zu frühes Anhalten der Maschine oder des Fasses verhindert das vollständige Ausscheiden der Buttermilch und die Butter wird dick und matt; eine zu lange andauernde Butterung liefert fettige, leicht verderbliche Waare. Buttertheile, die sich auf Deckel oder Seitenwänden des Butterfasses befinden, werden entweder mit einer Ruthe heruntergebracht oder sie werden abgespült mit abgerahmter Milch. Mittelfst eines Haarsiebes wird die Butter aus dem Butterfaß gehoben, in eine Wanne gebracht und wenn sämtliche Butter herausgenommen, ins Butterrog derart gelegt, daß die Buttermilch abfließen kann. Dann wird die Butter in 5 bis 6 A große Stücke getheilt und jedes Stück wird 4 oder 5 Mal umgekehrt; bei jeder Umdrehung werden die Butterstücke mit den flachen Händen gedrückt und nachher gewogen.

Behufs Salzung, die jetzt stattfinden soll, nimmt man pro 100 A Butter 1 A Lüneburger Salz, bestreut die einzelnen Stücke mit Salz und legt sie auf einander, theilt dieselben und wendet die Theile 8 bis 10 mal mit einem jedesmaligen Händedruck so schnell wie möglich. Ohne glatt gemacht zu werden, wird die Butter jetzt auf einem nicht zugigen Ort ruhig gelassen bis sie fest geworden; dies dauert gewöhnlich 1 bis 2 Stunden, kann indeß im Winter zuweilen in 20 bis 30 Minuten erfolgen. Wenn die Butter die richtige Consistenz besitzt, wird sie auf einer Butterknetmaschine oder in kl. Meiereien auf einem Knetbrett so lange geknetet, bis sämtliche Buttermilch hinausgetrieben und die klare milchweiße Lase sich zeigt. Von großer Wichtigkeit ist es, daß das Kneten zur rechten Zeit vorgenommen wird, und zwar so bald als möglich nach dem Salzen. In einem kältern Raum muß aufgepaßt werden, daß die Butter nicht zu hart und steif wird, denn sie ist dann schwierig zu behandeln und wird leicht durch zu viele Bearbeitung fettig und matt; zu weich geknetete Butter liefert ein Buttermilch enthaltendes Product, welches bitter schmeckt und leicht ranzig wird; um im heißen Sommer der Butter die nöthige Festigkeit zu geben, legt man sie auf ein Holzbrett und stellt dieses in den Eiskasten oder, falls ein solcher nicht vorhanden, in einem Bleicheimer mit einem leeren Holzboden, der ins Abkühlungsbassin hineingesenkt wird.

Unmittelbar nach dem Kneten wird die Butter in das Verpackungsgefäß eingeschlagen ohne Rücksicht darauf, ob das Gefäß voll wird oder nicht, und mit

der Faust fest zusammengedrückt. Um die Butter glatt zu machen, darf man nur Druck mit einem Holzlöffel gebrauchen, nie aber mit dem Löffel über der Butter hinstreichen.

Die Buttergeschirre, die dicht sein müssen, sollen bevor sie gebraucht werden, 24 Stunden mit kaltem Wasser gefüllt stehen, dann mit Salzwasser, welches den Nebengeschmack wegnimmt, den sonst die Butter von dem Holze bekommen würde, ausbürstet werden. In den Boden des Geschirrs und über die Butter wird Buttergaze gelegt.

Da eine lohnende Butterfabrikation der Verwendung der Milch zu Käsefabrikation bedarf, so sei hier auch eine Anleitung zur letzterer angefügt, aus einem Lande, dessen Aufschwung in der Molkebranche es zum Beispiel wohl geeignet macht.

Der sog. dänische Exportkäse wird zum ersten Mal auf der Hamburger Februar-Ausstellung im Großhandel erscheinen und ist ein Fabrikat von der süßen abgeschmälerten Milch derjenigen Meiereien, die süße Exportbutter liefern, demnach die Milch nach 12 stündigem Stehen im Eis- oder Wasserbade abrahmen. Zur Fabrikation diene folgende Anleitung: Die Milch wird auf 27° erwärmt; hinzugesetzt wird 10 % frische süße Buttermilch und pr. 1000 A Milch $\frac{1}{10}$ A Normal-Käselab. Die Käsemasse wird langsam gerührt, ca. 30 Minuten, dann feingetheilt, aber nicht zu viel, und die Molken werden dann sorgfältig entfernt. Die Käsemasse bleibt nun $\frac{1}{2}$ Stunde in der Käseglocke, um dann mit der Quarkmühle gemahlen zu werden, wodurch allerdings etwas weiße Molken verloren gehen. Nun wird der Käse gepreßt, anfangs nur schwach aber nach und nach bis auf 1350 A Druck. Das Pressen dauert 24 Stunden und muß der Käse während dessen 9 mal gedreht werden; nach dem Pressen liegt der Käse 4 mal 24 Stunden in Salzlake und wird dann in den Käsefeller gebracht. Der Keller muß nicht zu feucht und gut ventilirt sein, eine durchschnittliche Temperatur von 12° haben und frei von Zug sein.

Die Jute und ihre Verarbeitung

von Ingenieur E. Phul, Lehrer am Polytechnicum in Langensalza.

Von allen fremdländischen Pflanzenfaserstoffen hat die Jute — die Bastfaser zweier Pflanzen aus der Familie der Liliaceen, *Corchorus capsularius* und *olitorius* — die weiteste Verbreitung in der europäischen Textilindustrie gefunden. Diese aus Ostindien stammenden Pflanzen, welche jetzt auch in anderen warmen Ländern z. B. in Algier, franz. Guyana, Mauritius u. angebaut werden, fanden zuerst in Dundee, (einem der größten Stapelplätze für Flachs und Hanf, dem Hauptzielpunkt auch der Rigaer Ausfuhr) 1832 als Spinnstoff Eingang, und ist jetzt dieser Ort der Hauptsitz der bereits großartig entwickelten Industrie. Später verbreitete sich dieser Industriezweig auch nach anderen Ländern. So existiren jetzt größere Etablissements in Braunschweig, am Rhein,

in Wien, in Hannover, in Oldenburg, in Bremen und in Meissen, welche zusammen ca. 300 000 Ctn. Rohjute verarbeiten, doch können dieselben noch nicht den Bedarf von Deutschland und Oesterreich decken. Auch in Ostindien und in Nordamerika ist die Jute-Industrie seit einigen Jahren emporgeblüht, in ersterem Länderreich durch die Wohlfeilheit des Rohmaterials und der Arbeitslöhne, in letzterem durch hohe Schutzzölle außerordentlich begünstigt, Amerika hat jetzt in den südlichen Ländern, wie Florida, Louisiana, Texas und Mississippi die Jutepflanze anzubauen versucht und dürfte, falls dies dauernd gelingen sollte, als ein hervorragend begünstigter Producent von Jute-Artikeln auftreten können. Während in den europäischen Ländern und in Nordamerika der Verbrauch an Rohmaterial bereits über 6 Millionen Ctr. gestiegen ist, entzieht sich der Consum dieses Materials in den Heimathsländern der Pflanze jeder nur annähernd genauen Schätzung. Die Ermittlungen, welche die engl. Regierung über die Verbreitung und den Anbau der Jutepflanzen in Indien angestellt hat, haben ergeben, daß ein viel größeres Rohjute-Quantum vorhanden ist, als bis jetzt verbraucht wird, und daß der Anbau der Pflanze in ausgedehntestem Maße fortgesetzt werden kann. Von Jahr zu Jahr erobert sich aber auch dieses schöne Material mehr Terrain, und seine Verbreitung steigt mit der zunehmenden Erkenntniß seiner Verwendbarkeit zu den verschiedensten Artikeln, deren Wohlfeilheit mit schönem äußeren Ansehen und Gediegenheit wetteifert.

Die Jutefaser wurde in ihrem Heimatlande größtentheils durch Hausindustrie, neuerdings wird sie aber auch in besondern Fabriken zu Stricken und Seilen verarbeitet, und werden aus dem Gespinnste Gewebe hergestellt, von denen die feinem zu Kleidungsstücken, die gröbern aber als Material für Säcke zum Verpacken von Reis, Kaffee, Baumwolle, Zucker etc. — bekannt als Gunny Säcke — im ausgebreitetsten Maße Verwendung finden. Nach englischen statistischen Nachweisen sollen Ende 1875 bereits 3690 mechanische Webstühle in Indien in Betrieb gesetzt worden sein, die monatlich 6 730 360 Säcke zu liefern im Stande sind, und sollen bis Ende Juni 1876 im ganzen 4500 mechanische Stühle mit einer monatl. Production von 8 190 000 Säcken in Thätigkeit gelangen.

Die besseren Jutegewebe heißen in Bengalen „Meghila“, die geringeren zu Packtuch verwendeten „Lat“ oder „Choti“, und soll sich von letzterem Ausdruck der Name „Jute“ herleiten. Jute war anfänglich die Bezeichnung der Hindus für das Gewebe und bedeutete soviel wie „Zeug“, doch wird jetzt der Name auch auf die rohe Corchorusfaser angewendet. — Die europäische Industrie stellt aus der Faser verschiedene Gewebe her, von denen die hauptsächlichsten nach schottischer Bezeichnung sind: „Bagging“, „Tarpawling“, „Twilled Sackings“ und „Hessians“, vom größten zum feinsten geordnet. Es werden, da sich Jute sehr leicht bleichen und alsdann schön färben läßt, Teppiche, Läufer, Tischdecken, Vorhänge von sehr gediegenem Aussehen und großer Haltbarkeit aus derselben hergestellt. Man benützt ferner die Jutegarne, sowie daraus

gefertigte Zwirne in rohem, wie gebleichtem und gefärbtem Zustande zu den verschiedensten Artikeln, wozu man sonst Baumwolle verwendete, so auch als Kette mit Baumwolle, Wolle und Flachs vermisch in Hosenstoffen, Bettdecken, Möbelripsen etc.; auch zu Jagd- und Feuerwerkszündern, Lampendochten, zu Gurten, zu Kordel, zu Stramin (Canebah) aller Art und vielen kleineren Artikeln, die zwar an sich nicht bedeutend sind, aber in ihrer Gesamtmasse ein großes Quantum repräsentiren, werden die Garne verwendet. Die rohe Jute findet ferner zum Umwinden von unterseeischen Telegraphentabeln vielfache Verwendung, während in neuester Zeit dieselbe in der Chirurgie als Verbandmittel, zu welchem Zwecke sie besonders zur Verband-Jute zubereitet wird, ihres starken Aufsaugungsvermögens wegen Verwendung gefunden hat. Die Abfälle der Fabrication werden theils als Putzmaterial in Eisenbahnwerkstätten und Maschinenfabriken, theils als Polstermaterial geschätzt. Die geringeren, ganz kurze Fäserchen enthaltenden Abfälle wandern in die Papierfabriken, und der bei der Reinigung den Abfälle sich abscheidende Staub und Schmutz, welcher noch etwas kürzere Fasern enthält, wird als Düngungsmaterial benützt.

Nur wenige Jahrzehnte sind vergangen, seit die Jutefaser in Europa bekannt wurde, und schon hat dieselbe ein so achtungsgebietendes Feld sich erobert. Freilich haben auch einige verwandte Fabricationszweige, wie z. B. die Fabrication von Verpackungsmaterial aus groben Heidegarnen, Einbuße erlitten, haben sogar gänzlich eingestellt werden müssen; doch ist dies kaum zu beklagen, wenn der Ersatz betrachtet wird, welchen das wohlfeile und dabei so angenehme Verpackungsmaterial aus Jute, gegenüber dem schmutziggrauen, unreinen stacheligen Gewebe aus Heidegarnen bietet. Die Existenzberechtigung dieses letzterwähnten Industriezweiges hat eben mit Einführung der Jute aufgehört. Die Jutepflanze wird selbst bei gesteigerter Bodencultur im Heimatlande und durch ein noch sorgfamer überwachttes Röstverfahren, welchen Punkten die britische Regierung neuerdings erhöhte Aufmerksamkeit schenkt, nicht im Stande sein, den einheimischen Flachs oder Hanf zu verdrängen. Die Jutefaser besitzt nicht die Festigkeit des Hanfes und andererseits nicht die hohe Feinfaserigkeit besseren Flachses, wohl aber übertrifft sie in ihren guten Eigenschaften je des ordinäre Flachsgewächs. Deshalb sollte die Einführung der Jute ein Sporn sein für den Landwirth und Flachs Spinner, die Cultur der edleren Leinenpflanze mit besonderer Liebe zu pflegen, damit derselben die feinen Garnnummern verbleiben; die groben sind unwiederruflich von der Jute und zwar mit volstem Rechte, in Anspruch genommen. (Aus Dingler's polyt. Jour. 221. S. 501. Sept. 1876).

Wirthschaftliche Chronik.

1. Ueber die erste landwirthschaftliche Ausstellung in Talsen liegen einige, wenn auch nicht sehr vollständige Berichte aus den Zeitungen vor, (Mitauer-Z. Nr. 36,

Rigaer-Z. Nr. 207 und Balt. Semt. Nr. 34, aus denen sich folgendes entnehmen läßt: Die Ausstellung, welche drei Tage dauerte (18. 19. 20. Aug. 1876) wurde von 3100 Personen besucht; unter denen, wie B. S. sagt, „die meisten Kleingrundbesitzer gewesen sein müssen.“ Die Einnahmen betrugen über 800 Rbl. (wozu 100 Rbl. vom Domänenminist.), von welchen nach Deckung der Kosten 300 Rbl. für die Kreisschule in Talsen verblieben. Außer den vom Domänenministerium gewährten Medaillen wurden auch Geldprämien in etwas zahlreicheren Fällen vertheilt. Es war die Absicht gewesen, auch den kleinen Landwirthen in ausgiebigerer Weise mit heranzuziehen. Nur in der Ausstellung von Pferden ist das gelungen. Von den 30 ausgestellten Pferden waren nach B. S. 9 von Bauern und ist bei der Prämiiung vorzüglich auf diese Rücksicht genommen worden, als des Theiles der Landwirth, welche der Anregung und Ermunterung vorzüglich bedürfen. — Keiner der drei Berichte giebt Angaben über die Race. In B. S. heißt es: „alle prämirten Pferde stammen aus Kurland, mit Ausnahme eines, das, wenn ich nicht irre, zu einer edleren Race gehört.“ Leider klingt diese Andeutung wenig sachgemäß. Die Rig. Z. sagt: sämtliche Pferde waren von kleinem und mittlerem Wuchse.“ In der Abtheilung für Hornvieh waren von Gütern 23 Haupt ausgestellt worden, von Bauern blos 1. Deutlicher, heißt es in B. S., kann wohl nicht gezeigt werden, wie wenig noch die Viehzucht bei unseren Bauern in Ehren steht. Den ersten Preis erhielt eine Oldenburg-Shortorn-Stärke. Außerdem vertreten waren Shortorn, Oldenburger, Allgäuer, Angler in verschiedenen Kreuzungen — an Racen also hat es nicht gefehlt!

Ueber Kleinvieh verliert der Berichterstatter von B. S. nicht viel Worte; aus der Rig. Z. erfahren wir wenigstens, daß einige Exemplare von „seltenen Schweinen und einen höhern Werth repräsentirenden edlen Schafen“ da waren; woraus freilich noch kein Schluß auf die Talsenschen Zuchten möglich ist. — Für einige landw. und Gartenbau-Erzeugnisse sind auch Anerkennungs-schreiben vertheilt worden. In der Industrie-Abtheilung, welche neben landw. Maschinen auch Handwerkszeug aus dem Laden von Schwarz und Brenzlau in Talsen aufwies und hauptsächlich ausländisches Fabrikat enthalten zu haben scheint, wurde programmäßig nur der dritte Preis vertheilt, welchen mehrere Objecte erhielten. — Zum Schluß hebt der Berichterstatter von B. S. hervor, daß, wenn auch die Betheiligung an der Ausstellung seitens der Bauern eine noch geringe gewesen, doch der zahlreiche und aufmerksame Besuch derselben dafür zeuge, daß das Unternehmen von nicht geringem Nutzen gewesen sein dürfte. Zugleich wird darauf hingewiesen, daß, namentlich für den Bauern, der Termin ein zu früher gewesen. — Es ist zu bedauern, daß vorläufig nicht mehr über diese Ausstellung mitgetheilt werden kann, welche aber danach durchaus nicht so unfruchtbar gewesen zu sein scheint, wie ihre Berichterstattungen.

2. Das baltische Polytechnicum. Soeben ist der fünfzehnte Rechenschaftsbericht des Verwaltungs-

raths der polytechnischen Schule zu Riga erschienen. Ueber die Frequenz der Vorschule giebt derselbe folgende Daten: Im September 1875 zählte der technische Vorcurs 153 Schüler, am Schlusse des Schuljahres 159, von denen 53 in das Polytechnicum hinübertraten, und am Beginn des laufenden Schuljahres 150. Im Lehrpersonal des Polytechnicums werden folgende Ernennungen im vergangenen Jahre gemeldet: Herr Lieventhal für den Lehrstuhl der National-Oekonomie und Handelswissenschaft, Prof. Schönfließ für Technologie und Maschinenkunde, Prof. Wolff für Zoologie und Thierzuchtlehre, Herr Mantel für die Assistenz in den mechanischen Fächern, Herr Sehboth (dipl. Bögling des Polytechnicums) für Buchführung nebst Comptoirarbeiten, Herr Ausring (desgl.) als zweiter Assistens für Chemie. Ferner trat die bisher nur projectirte Feldmesserabtheilung im September 1875 ins Leben und machte die Einführung neuer Fächer in den Lehrplan nöthig. Herr Ingenieur Stapprani übernahm den Vortrag der landwirthschaftlichen Baulehre; die constructiven Uebungen leitet Herr Ingenieur Kirstein. — Die Frequenz des Polytechnicums betrug im Beginn 1875/76 237 Studirende, am Schluß 260, dann im Beginn 1876/77 286. 29 Studirende legten mit gutem Erfolge die Diplomprüfung ab. Freie Zuhörer giebt es 12. — Zur Geschichte der Anstalt muß erwähnt werden, daß nach Aufhebung des Generalgouvernements der Ostseeprovinzen mittelst Allerhöchsten Befehls der libländische Gouverneur zum Curator des Polytechnicums ernannt worden ist. Für die Erweiterung der Rechte der Böglinge der Anstalt bemühte sich der Verwaltungsrath, indem er dem Finanzminister am 10. März 1876 das Gesuch unterbreitete, da eben die gleichen Rechte einzuräumen, welche die Böglinge der russischen Universitäten genießen. Ferner erbat sich der Verwaltungsrath die Verwendung des Herrn Curators dahin, daß den Böglingen nach abgelegtem Examen ein Abzeichen verliehen werde, wie solches bei den übrigen technischen Anstalten des Reiches üblich ist. Endlich erging eine gleiche Bitte, den Feldmesser-Diplomen des Polytechnicums vollgiltige, keines weiteren Examens bei anderen Anstalten oder Autoritäten bedürfende Geltung zu verleihen. Sowohl die Bibliothek, wie die übrigen Lehrmittel erhielten in dem vergangenen Jahre bedeutenden Zuwachs. Zur Gründung einer landwirthschaftlichen Versuchsstation brachten zwei Abiturienten der Vorschule, jetzt Studirende des Polytechnicums (R. Baron Engelhardt und J. Anselm), je 1000 Rbl. dar. Den Stipendienstiftungen fiel durch Erlöschen seiner bisherigen Bestimmung der Bessardfonds (5300 Rbl.) und als Fundationscapital der Unterstützungscasse für Wittwen und Waisen der Docenten die Suworowstiftung (10,000 Rbl.) zu. — Die chemische Versuchsstation führte 312 Analysen, gegen 131 im Vorjahre, aus. (Rig. Z. Nr. 244.)

Wir können nicht umhin bei die Wiedergabe dieser Notiz darauf aufmerksam zu machen, wie erwünscht es, namentlich für den Landwirthen unserer Provinzen wäre durch ausführlichere Mittheilungen von der Thätigkeit und

den Bestrebungen unseres Polytechnicums Kenntniß nehmen zu können. Mit der fortschreitenden Ausbildung der landwirthschaftl. und verwandter Lehrgebiete wächst, wenn möglich, das Interesse an unserm heimischen Institut auch in landwirthschaftlichen Kreisen und kann solches nur erwünscht sein im Interesse einer immer größeren Theiligung an dem Studium der Realia, welche das Polytechnicum lehrt, ein Gebiet, daß bei uns immer noch viel zu wenig Jünger zählt.

3. Ueber das Navigations-Wesen in Rußland bringt die N. Z. f. St. u. L. einige interessante Notizen, welche sie einer Corresp. des Geschäftsführers der Gesellschaft zur Förderung des Seehandels Rußlands in den „Hansa“ Nr. 21 c. entnimmt. Genannte Gesellschaft zählt bereits 1200 Mitglieder und hat sich vor allem die Förderung des Navigationsschulwesens zur Aufgabe gemacht. Im Herbst dieses Jahres sind in Rußland (excl. Finnland) im ganzen 35 Navigationschulen in Thätigkeit. Von diesen datiren 4 aus älterer Zeit, nämlich die deutschen zur Riga und Libau und die russischen zu Archangel und Remi, beide am weißen Meere. Ueber die Schule zu Libau findet sich eine Notiz in dem Anz. f. Goldingen, daß dieselbe seit diesem Herbst aus einer ein- zu einer dreiclassigen erweitert worden. Als Beispiel des Charakters dieser Schulen seien hier die Grundsätze derselben wieder gegeben. Der Unterricht ist unentgeltlich und jedem zugänglich, der bereits Fahrten gemacht. Der Besuch befreit von der Militärpflicht bis zum 24. Lebensjahre. Jeder Schüler, der die vorgeschriebene Prüfung als Steuermann oder Schiffer bestanden hat, ist, solange er zur See fährt, in Friedenszeiten vom activen Militärdienst frei und wird der Flottenreserve zugerechnet. Auch diejenigen Schüler, welche dies Examen bestanden, aber nicht zur See fahren, sind zu einer Verkürzung der Militärdienstzeit berechtigt (2 resp. 3 Jahre). Endlich erhalten die Schüler für die ganze Zeit ihres Dienstes auf Handelsfahrzeugen Pässe ohne Termin. — Das Inslebentreten derartiger Navigationschulen wird vom Staate sehr begünstigt. Außer den genannten Vorrechten gewährt derselbe auch einen Staatsbeitrag von 500—1000 Rbl. jährl., welche jeder Stadt resp. Dorfgemeinde an seinen Meeres-, See-, und Flußflüssen bewilligt werden, die eine Navigationschule errichtet. Nach dem Berichte in der Hansa heißt es dann weiter: Der Lehrer ist ein praktischer Seemann. Die Anforderungen sind anfangs möglichst gering. Als Beweis des Gedeihens der Schule gilt in den ersten 3 Jahren nur die Zahl der Schüler, später kommt die Zahl derer hinzu, die ein Examen bestanden haben, endlich nach 5—6 Jahren der Nachweis, daß die Schule praktisch das örtliche Seewesen fördere, Schulen, welche allen Anforderungen entsprechen, werden zu höheren erhoben und wird der Staatsbeitrag entsprechend erhöht. Diese Grundsätze sind seit 1867 staatlich anerkannt und ihre Anwendung Sorge der genannten Gesellschaft. Von den 35 bestehenden Navigationschulen Rußlands liegen am weißen Meere 5; am kaspischen 2 und soll eine dritte in Waku errichtet werden, dergleichen eine am großen

Ocean in Wladibostok; am asowschen und schwarzen Meere sind jetzt 9, deren älteste erst 1872 gegründet worden ist, 3 neue sind bereits bestätigt und sollen dann noch 4 an den Donmündungen, 2 am Dnjepr und 1 in Odessa in nächster Zukunft errichtet werden, — die letzte mit einem Budget von 10,000 Rbl. — Ist demnach die Haupt Sorge gegenwärtig auf den Süden gerichtet, dessen schwierige Verhältnisse dazu verpflichten, so ist gegenwärtig doch das nautische Schulwesen des baltischen Meeres für Rußland von der größten Wichtigkeit. Auch an dem baltischen Meere haben sich die Schulen vermehrt, von 2 auf 15. Von diesen sind in Kurland 8, nämlich außer der erwähnten in Libau, in Windau (1870), Dondangen (1870), Hasau (1872), Felixberg (1872), Leb-Geßern (1873), Polangen (1875) und Ungern (1875); in Livland 3, außer der in Riga, in Hainasch (1864) und in Magnushof bei Riga (1876); in Ehstland 1, in Baltischport (1876); in Gouv. Petersburg 3, in Wunküll bei Narva (1873), in Lebätsche bei Dranienbaum (1871) und beim Yachtclub in St. Petersburg (1876). Danach besitz, trotz der großen Wichtigkeit dieser Schulen nur Kurland eine größere Anzahl, während Livland, Ehstland und Petersburg, namentlich auch für ihre Peipusufer hinter dem Bedürfniß noch weit zurückbleiben. Hier giebt es noch viel zu thun!

4. Das Molkeriwesen in Schleswig-Holstein. In Schleswig-Holstein hatte man seit einem Jahrhundert sich daran gewöhnt, die einheimische Butter am Weltmarkte als die vorzüglichste anerkannt und mit den höchsten Preisen bezahlt zu sehen; allein der Glaube an die Unererschütterlichkeit des so lange behaupteten ersten Ranges erlitt nach und nach schließlich einen empfindlichen Stoß durch die Concurrenz des schwedischen und dänischen Erzeugnisses, welches die Elbherzogthümer auf den Märkten von Hamburg und London überflügelte, und als zuletzt die deutsche Marine, deren Hauptstation bekanntlich Kiel, der erste Butter-Stapelplatz dortiger Gegend, ist, Anstalten traf, ihren ganzen Fischbutterbedarf aus Dänemark zu beziehen, da wurde auch dem Kurzsichtigsten klar, daß es hohe Zeit sei, die bis her beobachtete, unentschlossene, selbstgenügsame Haltung aufzugeben.

Im December v. J. fand eine Haupt-Versammlung des schleswig-holsteinischen landw. Generalvereins zu Rendsburg statt, und auf der Tagesordnung stand als zweiter Berathungsgegenstand: der Bau einer Versuchstation und die Anstellung eines sogenannten Meiereiconsulenten oder technischen Leiters der Anstalt. Nach eingehender Erörterung der Sachlage formirte Namens der Direction der Vorstehende, Präsident Bodelmann, folgende Anträge: die Versammlung möge den Bau einer eigenen Versuchstation mit milchwirthschaftlicher Abtheilung beschließen, sodann darein willigen, daß die desfallsigen Kosten aus den vom landw. Ministerium und den Provinzialständen bereits gewährten 30,000 Mark, event. aus dem Vermögen des Generalvereins bestritten werden; drittens der Direction die Wahl und das Engagement des Meiereiconsulenten überlassen. Die Versammlung

genehmigte mit großer Majorität, was beantragt worden. Die Stadt Kiel beilegte sich, durch Ueberlassung eines Bauplatzes von $\frac{3}{4}$ Hektaren Flächeninhalt das Unternehmen möglichst zu fördern, und während einerseits mit den benötigten Baulichkeiten energisch vorgegangen wurde, gelang es dem Generalverein, in der Person des Dr. Kirchner, eines mit allen erforderlichen Kenntnissen und Manipulationen theoretisch-practisch vertrauten Mannes, einen Dirigenten von bewährter Tüchtigkeit zu gewinnen, so daß die für den 1. Oct. d. J. in Aussicht genommene Eröffnung der Versuchsstation Kiel als gesichert angesehen werden darf.

(Meckl. Annalen Nr. 39.)

V e r s c h l a g

über den Abgang und Rest an Spiritus in den Brennereien und Engrosniederlagen des Gouvernements Livland für August 1876.

	Abgang während des Aug.-Monats.	Rest zum 1. Septbr. 1876.
	Anzahl der Grade des wasserfreien Alkohols.	
In den Brennereien	2.815.098 ₄₇	8.184.942 ₂₈
In den Engrosniederlagen	1.120.395 ₇₉	3.188.715 ₂₅
Summa	3.935.494 ₂₆	11.373.657 ₅₃

Bekanntmachungen.

Freitag, den 5. (17.) November 1876.

73. Sitzung der gemeinnützigen und landwirthschaftlichen Gesellschaft für Süd-Livland im Polytechnicum zu Riga.

Öffnung des Locals 6 $\frac{1}{2}$ Uhr.

6 $\frac{1}{2}$ Uhr: Vorstandssitzung im Vorstandszimmer der landwirthschaftlichen Abtheilung.

7 $\frac{1}{2}$ Uhr: Allgemeine Versammlung im großen Saale über der Aula.

Tagesordnung: 1) Aufnahme neuer Mitglieder. 2) Jahreskarten für 1877. 3) J. Baron Manteuffel: Ueber eine Anfrage der Kaiserl. Moskauer Gesellschaft für Landwirthschaft, betreffend einen im Druck mitgetheilten Vortrag des Herrn Stebut über wünschenswerthe Maßregeln zur Heranbildung von Gutsverwaltern. 4) Docent Thoms: Mittheilungen aus der Versuchsstation, namentlich auch über die in der Augustsitzung beschlossene Analyse der als Futterpflanze für Moorböden empfohlenen Galeopsis Tetrabit. 5) Nochmals die Hamburger internationale Mollerei-Ausstellung.

NB. Fachliche Anfragen, sowie Anmeldungen von Vorträgen werden erbeten und sind einzubringen spätestens vor Eröffnung der Vorstandssitzung.

Jegor v. Sivers.

Durch gefällige Verlängerung des Anmeldestermins seitens des Ausstellungscomité's ist die ökon. Societät in den Stand gesetzt Anmeldungen zu der Collectivbetheiligung an der

internationalen Mollereiausstellung zu Hamburg 1877

bis zum 4. Dec. a. St. zu berücksichtigen. Die aus Hamburg verschriebenen Anmeldebogen, welche wo möglich durch die einzelnen Aussteller auszufüllen sind, damit alle Detailfragen berücksichtigt werden, sind angelangt und für alle Theilnehmer von der ök. Soc. zu beziehen.

Jede Art

Reparaturen

an Nähmaschinen sämtlicher Systeme besorge ich binnen kurzer Zeit durch meinen aus dem Auslande eingetroffenen Mechaniker, Spezialist für Nähmaschinen. —

Eduard Friedrich.

Der livl. Verein zur Beförderung der Land- und des Gewerbefleißes ladet hiermit alle seine Mitglieder zu

Abendversammlungen

ein, welche an jedem zweiten Donnerstag im Monat im Saale der Kaiserl. liv. ök. Societät, von jetzt ab regelmäßig abgehalten werden. Das allgemeine Programm dieser Abendversammlungen ist folgendes: Vorträge über wirthschaftliche Gegenstände, daran sich knüpfende Discussion und geselliger Verkehr. Der Saal wird von 7 Uhr Abends an geöffnet sein. Es wird um zahlreiche Betheiligung, durch persönliche Anwesenheit, sowie durch Vorträge, geben.

Demnach findet die erste Abendversammlung statt: **am Donnerstag den 11. November c. Abends um 7 Uhr im Saale der Kaiserl. liv. ök. Societät zu Dorpat.**

In meinem Verlage neu erschienen:

Plan der Stadt Dorpat nebst Umgebung

nach der neuesten Aufnahme und mit der neuen Numeration der Häuser. **H. Laafmann.**

Baltische Wochenschrift

für

Landwirthschaft, Gewerbleiß und Handel.

Redacteur: Dr. D. Brunner.

Abonnement: à 3 Rubel mit Zustellung und Inserate nehmen entgegen in Dorpat: die Redaction der Balt. W. Ferd. H. Laackmann Buchhandlung; in Riga: die Buchhandlung von R. Kymmel; in Mitau: die Buchhandlung von Ferd. Besthorn (vorm. Rehner); in Reval: die Buchhandlung von Kluge & Ströhm; in St. Petersburg: die Buchhandlung von Eggers & Co.

Donnerstag, den 4. November.

Inhalt: Die landwirthschaftliche Ausstellung in Schaulen 1876. — Süße und saure Butter, von Charles Brown. — Der Futtermaß in Ungarn. — Wirthschaftliche Chronik. — Bekanntmachungen.

Die landwirthschaftliche Ausstellung in Schaulen 1876.

Am 1., 2. und 3. September fand zu Schaulen, im Gouvernement Kowno, die landwirthschaftliche Ausstellung statt. Da sich höchst erfreulicher Weise an derselben bereits in diesem Jahre einige hervorragende Landwirthe der Ostseeprovinzen sowohl als Aussteller — als auch namentlich als Mitglieder des Ausstellungscomités und der Experten-Commissionen betheiligten und für die Zukunft das Interesse daran in den angrenzenden Ostseeprovinzen hoffentlich ein immer regeres werden wird, mag es dem Unterzeichneten, als Mitglied der Schaulenschen Ausstellungs-Direction, gestattet sein, wenn auch schon etwas verspätet, einen kurzen Bericht über dieselbe in diesem Blatte zu geben. — Fassen wir zunächst den Gesamteindruck der diesjährigen Ausstellung zusammen, so finden wir im Vergleiche zum Vorjahre, daß die diesjährige weniger zahlreich besetzt war und daß namentlich die Abtheilung für Vieh der Zahl nach bedeutend schwächer ausfiel. Es war dies wohl ein deutlicher Beweis dafür, daß eine jährlich wiederkehrende landwirthschaftliche Ausstellung für einen doch immerhin enge begrenzten Rayon nicht durchführbar, daß ein längerer Zeitraum zwischen den einzelnen Ausstellungen erforderlich ist, um den Producenten und namentlich den Thierzüchtern Zeit zu gewähren, Neues zu schaffen. Fügt man noch manche ungünstige wirthschaftliche Conjunctionen, namentlich den weitverbreiteten Futtermangel dieses Jahres hinzu, so erklärt sich die geringere Betheiligung an der diesjährigen Ausstellung von selbst. — Nichts destoweniger gab auch die diesjährige Ausstellung immerhin ein erfreuliches Bild fortschreitenden Emporblühens der Landwirthschaft, regen Interesses und

mühsamen Fleißes der Einzelnen unter den Landwirthen des Kownoschen und der demselben angrenzenden Gouvernements, auf welche sich die Ausstellung zu beschränken hatte; und durch Zusammenkunft vieler Berufsgenossen, Mittheilung verschiedenartiger Erfahrungen, Kenntnißgebung der verschiedenen Zuchtrichtungen erfüllt gewiß auch die diesjährige Ausstellung zu Schaulen den Zweck, den eben solche locale landwirthschaftliche Ausstellungen haben sollen. — Nach dem Programm zerfiel die Ausstellung in 5 Abtheilungen nämlich I. für Thierzucht, II. für landwirthschaftliche Saaten und Gewächse, III. für agricultur-technische Erzeugnisse und Fabrikate häuslichen Fleißes, IV für landwirthschaftliche Maschinen und Geräte, V für landwirthschaftliche Buchführung. Jede dieser Abtheilungen zerfiel wiederum in verschiedene Gruppen. So war die I. Abtheilung für Thierzucht in 6 Gruppen, für Rindvieh, Arbeits-Pferde, Schafe, Schweine, Federvieh, Bienen und Fische getheilt. — Verweilen wir zuerst bei der I. Abtheilung der Ausstellung, so waren in der ersten Gruppe derselben, für Rindvieh, fast alle hervorragenden edelen und veredelten Racen desselben vertreten, und so gab diese Gruppe schon an sich ein lehrreiches Musterbild für den Thierzüchter und Liebhaber und zeigte, daß bereits viel edeles Material, aber auch noch wenig Einigkeit in den Zuchtrichtungen in hiesigen Gegenden vorhanden. In besonders schönen Exemplaren war auch in diesem Jahre wieder die Allgäuer-Race, sowohl reinblütig, als bereits in langer Kreuzung bewährt, vertreten, die schon im Vorjahr auf der Ausstellung zu Schaulen die preisgekrönte blieb, und von der, als unmittelbarer Erfolg der vorigjährigen Prämirung, noch im vorigen Jahre 21 Stück direct ins Gouvernement Kowno importirt

worden waren. — Ferner war die Breitenburger und Wilster-Marsch-Race, als in hiesigen Gegenden jugendlich ausblühende und gewiß viel versprechende Milchviehrace schwereren Schläges in 2 schönen Heerden Jung-Vieh aus den Ställen der Grafen Kreuz-Dattenhof und Anrep-Elmpt-Dochowa im Gouvernement Kowno vertreten. — Holländer Vieh war in nur 2 Exemplaren der silbergrauen Modifarbe, als Kälber importirt, durch Herrn v. Sfirmundt aus dem Wilnaschen Gouvernement ausgestellt, von denen namentlich der 1½ jährige Bulle ein schönes Zuchtthier war. — Ebenso war die Shorthorn-Race durch einen 1½ jährigen ganz weißen Stier und eine etwas zu groß-bunte Störche aus der rühmlich bekannten Heerde des Fürsten von Lieven auf Mesothien in Kurland, die Angler-Race durch Milch-Vieh und namentlich viele und sehr gute Exemplare Kälber aus verschiedenen Heerden im Gouvernement Kowno, namentlich aus Rothpommusch, aus Gruczen und Waisgutsch, durch die Herren Baron Eduard von d. Kopp, von Narishkine und Graf Keyserling ausgestellt. — Myrshire Blut war sowohl rein als in Kreuzung durch Kühe und Kälber aus den Heerden Sr. Excellenz des Herrn Generaladjutanten von Todleben auf Rehdany und des Herrn von Roemer auf Sztowian im Gouv. Kowno und schließlich noch die kleine, aber durch wunderhübsche Formen bestechende Race der schwäbischen Alp, durch Herrn Grafen von Souboff in Schaulen direct bezogen und fortgezüchtet, ausgestellt. — Von einer wirklich einheimischen Race war nichts Nennenswerthes und in den als solche ausgestellten Exemplaren doch schon früher oder später eingeführtes edles Blut zu erkennen. — Unter diesen, unter einander concurrirenden Heerden, da keine besondere Classification in Bezug auf Zuchttrichtung gemacht wurde, erhielt die Allgäuer Heerde des Herrn Baron Louis von der Kopp auf Borclan im Gouvernement Kowno die große goldene Medaille des Ministeriums der Reichsdomänen, für die Gesamtheit der preiswürdig ausgestellten Exemplare, und ebenso die Allgäuer Heerde des Herrn von Kerbez auf Polonischeck, Gouv. Kowno, ein Diplom zur goldenen Medaille mit der ausdrücklichen Betonung der Experten-Commission, daß die Zucht in nichts derjenigen des Herrn Baron v. d. Kopp nachstände und nur in Anbetracht dessen, daß bereits im Vorjahr Herr von Kerbez die große goldene Medaille für seine Heerde erhalten habe, dieselbe in diesem Jahre dem Erstern zuerkannt werde.

In der 2. Gruppe der I. Abtheilung — Arbeit-Pferde — erregte besonders ein kleiner weißer Scheckhengst des Herrn Grafen von Anrep-Elmpt auf Dochowa, Gouv. Kowno, als Typus der dort sehr gleichmäßig gezüchteten und durch Ausdauer sowohl als Leistungsfähigkeit sehr bewährten s. g. schmutzigen oder samogitischen Race, die allgemeinste Aufmerksamkeit und Beifall. Im Uebrigen war diese Gruppe nur schwach vertreten und mußte das projectirte Lastziehen, wegen Mangels an Concurrenten unterbleiben.

Ebenso mangelhaft waren die 3. und 4. Gruppe (Schafe und Schweine) vertreten, während gerade die

letztere Gruppe im vorigen Jahre besonders reich durch verschiedenartige und schöne Exemplare besetzt gewesen war. — Von Schafen waren dieses mal nur wenig Thiere reiner Southdown-Race, aus der rühmlich bekannten Heerde des Fürsten Lieven-Mesothien, eine Kreuzung Southdown-Deseler von Baron Budberg-Poniemon, recht traurig aussehender, schwacher Merinos aus dem Augustowschen Gouvernement und ein als Romanoffskisches bezeichnetes Schaf aus dem Gouv. Iwer ausgestellt; während von Schweinen nur die ganz große Yorkshire und die kleinere Yorkshire-Race, s. g. Windsor Stamm, vertreten waren.

Federvieh fehlte fast ganz; dagegen war die 6. Gruppe, I. Abtheilung — Bienen- und Fischzucht — sehr reich durch die Bienenzüchter Herrn. Dlubznievski und Pittschen dargestellt, und erhielt der Aussteller einer äußerst mühsamen Collection aller Fischgattungen, sowie aller Systeme künstlicher Fischzucht, Herr Gierdmoine, welcher bereits im Auslande durch Preise der Akademien zu Paris und Wien für Werke über Fischzucht und durch praktische Thätigkeit daselbst bekannt, nunmehr sich in seiner Heimat, dem Kownoschen Gouvernement, niederlassen will, eine besonders für ihn zu schlagende goldene Medaille des Ausstellungscomités.

Gehen wir nun zu andern Abtheilungen der Ausstellung über, so können wir füglich die II. und III. Abtheilung, welche in einem Gebäude vereinigt, gemeinsam ausgestellt waren, landwirthschaftliche Sämereien und Feldfrüchte und landwirthschaftliche Producte, in einem Rahmen zusammen fassen, obwohl gerade diese Abtheilungen durch reichhaltige und sehr geschmackvolle und gelungene Zusammenstellung glänzend, einen Haupttheil der diesjährigen Ausstellung bildeten. — Es zeigten diese Abtheilungen, daß gerade der Ackerbau sowohl, als die technischen Fabrikanlagen der einzelnen Wirthschaften in den westlichen Gouvernements des Reiches mit denen der Ostseeprovinzen Schritt gehalten, und der Vorzug eines schon theilweise mildern Klima's sehr lohnende Anbau-Versuche mit Futterfrüchten und Handelsgewächsen in erstern Gouvernements gestattet, denen das rauhere Klima der Ostseeprovinzen den Eingang versagt. — Darunter hebe ich besonders den Anbau der Weberfarde hervor, von welcher der Aussteller Herr von Sfirmundt aus dem Gouv. Minst, der daselbst auch eine eigene Tuch- und Zuckerfabrik betreibt — mittheilt, daß ihm der Ertrag pro Dessjätine die Summe von 500 Rbl. netto brächte. — Es waren ferner von vielen Wirthschaften der litthauischen Gouvernements Luzerne, Hirse, schöner Futter-Mais, eine reiche Auswahl schöner Getreidegattungen aller neuern Specialitäten ausgestellt; unter letzteren erregte besonderes Aufsehen eine ungewöhnlich große weiße Erbse, durch Herrn von Komar aus dem Kownoschen Gouvernement, ausgestellt und eine nicht sechszeilige, sondern sechskantige Gerstengattung. Sehr mannigfaltig waren ferner in dieser Abtheilung die schönen und großen Rübegattungen, verschiedene Arten Kartoffeln und ganze Zusammenstellungen

aller Garten-Erzeugnisse, unter denen freilich in diesem Jahre das Obst ganz fehlte.

Von Meierei-Producten waren namentlich die Fettkäse, besonders ein Limburger des Herrn von Komar, zahlreich und gut ausgestellt, auch fehlten nicht Proben feiner Tafelbutter. — Von Betrieben landw. Nebengewerbe nahmen, (da wir gerade bei dem Genießbaren und Genußreichen sind), die Brauereien und Destillaturen seiner Liqueure und Schnäpse, einen hervorragenden Platz ein. Unter den erstern, waren die Brauereien des General von Todleben auf Rehdany, die des Grafen Souboff zu Schaulen, sowie eine Kownosche Brauerei, die gelobtesten; unter letzteren trugen die schön destillirten Liqueure des Herrn Baron von Wolff-Bisohn in Livland den Preis davon, und erhielt derselbe eine silberne Medaille für dieselben. Eine sehr reichhaltige Sammlung verschiedener, selbstfabricirter Getränke, vom 40-jährigen Meth bis auf Champagner, aus Birchwasser bereitet, des Herrn von Sielski aus dem Gouvernement Minst zeugte mehr von großem Fleiße und Mühsamkeit des Ausstellers, als daß die Getränke Jedermann mundeten. An andern gewerblichen Betrieben der Landwirthschaft waren die aus sehr schönem Material vorzüglich hergestellten Ziegelei-Fabrikate des Herrn Baron von Dettingen auf Kalkuhnen in Kurland, namentlich sehr schöne Röhren, Holzziegel und Fliesen, ebenso schöne Töpfer-Fabrikate des Grafen Souboff zu Schaulen, Proben der Holzpapierfabrik des Generals von Todleben auf Rehdany, Preßhese des Herrn Baron von Dettingen-Kalkuhnen, Preßtorf des Herrn Baron Behr aus Preetz in Kurland, Holzkohle in ganzen Holzstücken des Herrn Druschowsky, Gouvernement Kowno, besonders in die Augen fallend und wurden dieselben durch Medaillen und Ehrendiplome gekrönt.

In diese Abtheilungen gehörten schließlich noch die fast zu zahlreich ausgestellten Producte ländlicher Gewerbe, das Einzige fast, womit die bäuerlichen Wirthe sich an der Ausstellung betheiligt hatten. — Unter diesen vielen, der Mehrzahl nach kaum die Mittelmäßigkeit erreichenden Fabrikaten waren einige wenige schöne Wollengewebe, die in Weichheit und Farbe den englischen Fabrikgeweben nicht nachstehen. Ebenso einige feine Leinengewebe und häusliche Stückerien*).

Die IV. Abtheilung der Ausstellung, landwirthschaftliche Maschinen und Geräthe, war diesesmal sehr reichhaltig beschrift, da sowohl die Fabrik für landwirthschaftliche Maschinen zu Kowno, als auch einige Fabriken aus Königsberg, Tilsit und Warschau mannigfache und erprobte Maschinen gesandt hatten. Neben den meisten, bekannten Maschinen, von denen sich die Arbeiten der Maschinenfabrik von C. F. Sternkopf in Tilsit, namentlich die Göpeldreschmaschinen, durch Solidität und Sauberkeit auszeichneten, hatten die Herren Lillpopp, Raw und Loewenstein in Warschau eine verbesserte Getreidemähmaschine, die in Philadelphia prämiirt sein soll, gebracht,

welche bei der Expertise auf einem dichtbestandenen Haferfelde eine hübsche Arbeit leistete und besonders Acuratesse der Ableger und sehr reine Schnittfläche zeigte. Neben dauerhafter Construction, einer Neuerung bei den durchgehenden Messern, hat diese Maschine den Vortheil geringern Preises als die übrigen Mähmaschinen, da die Fabrikanten versprechen, dieselbe im nächsten Jahre zu 240 Rbl. loco Warschau, zu stellen, während sie jetzt noch 280 Rbl. kostet. — Ebenso hatten die Herren Lillpopp, Raw und Loewenstein eine einsperdige Göpeldreschmaschine neuer und sinnreicher Construction ausgestellt, die nach Angabe der Aussteller eine sehr schnelle und große Verbreitung in Polen in den kleinen, bäuerlichen Wirthschaften gefunden, aber eben wohl ausschließlich auf solch' kleinen Betrieb berechnet ist. — Durch Herrn G. Charisius aus Königsberg war unter Anderem auch der Cigielskische Patent-Kartoffelausgraber mit Excenter-Vorrichtung ausgestellt; der freilich unter den ungünstigsten Witterungs- und sehr mangelhaften Anspann-Verhältnissen in Thätigkeit gesetzt, garnicht befriedigte und zum großen Bedauern vieler großen Kartoffelanbauer doch noch lange nicht das für diese Wirthschaften so ersehnte Instrument zu sein scheint. — Unter den Pflügen war ein neuer 2 schaariger (mit Schälern) Pflug für 2 Pferde des Herrn Wermke aus Ostpreußen, der durch seine Arbeit und sehr praktische Vorrichtung zum Umlegen sehr gefiel, aber durch den Preis von 40 Rbl. jeden Käufer abschrecken mußte. Im Ganzen wurden recht viel Maschinen, namentlich Göpeldresch- und Häckselmaschinen auf dem Ausstellungsplatze selbst gekauft und andere bei den Ausstellern bestellt, so daß dieselben für den weiten Transport und ihre Mühe doch einigen Ersatz gewonnen haben werden. Unter der Abtheilung V für Buchhalterei, war nur durch die Handlung des Herrn Freiberg (August Lyra) in Riga eine Auswahl schöner landwirthschaftlicher Conto-Bücher und Tabellen ausgestellt.

An Prämien wurden vertheilt: 2 goldene Medaillen, 36 silberne Medaillen, 26 bronzene Medaillen, 2 Diplome zur goldenen Medaille 2 Diplome zur silbernen Medaille, 27 ehrenvolle Anerkennungen, und 2 Ehrenpreise, ein Becher und ein Schreibzeug, gestiftet von 2 kleinen landw. Circeln des Kownoschen Gouvernements.

Waisgutsch Graf Rehslerling.
im October 1876.

Süße und saure Butter,

von Charles Brown.

Behufs Export wird in den Scandinavischen Ländern und namentlich in Dänemark eine Gattung Butter producirt, die unter dem Namen von süßer Butter oder preferwed Butter in den Welthandel kommt; diese Butter ist einfach ein Product der gewöhnlichen Kuhmilch, unterscheidet sich aber hauptsächlich von der gewöhnlich producirt saueren Butter durch größere Haltbarkeit und feineren Geschmack. Als Hauptbedingung, um dies zu

*) Sollte man nicht die ländliche Hausindustrie mit einem anderen Maßstabe messen, als mit dem der Fabrikwaare Westeuropas? (A. d. R.)

erreichen, stellt man unbedingt Verhindern jeder Spur von Säuerung sowohl bei der Milch, als beim Rahm, während man früher eine Säuerung des Rahmes herbeizuführen suchte, um mehr und schneller Butter zu bekommen.

Wenn man nun fragt: wie kommt es, daß die süße Butter haltbarer ist, als die saure, dann muß man sich erst klar machen, woraus beide bestehen, um dies zu verstehen. Butter, sowohl süße als saure, hat beinahe dieselbe Zusammensetzung; sie enthält fast durchweg 80–85 % Fett; 10–15 % Wasser; 1–2 % Salz; $\frac{1}{2}$ bis 1 % Casein und ca. 1 % organische Substanz und Aschenbestandtheile; im Allgemeinen enthält die süße Butter etwas mehr Fett als die saure und die Caseinmenge scheint auch bei der süßen Butter eine geringere zu sein. Von den organischen Bestandtheilen der Butter zeigt sich namentlich von Milchzucker in saurerer Butter eine absolut geringere Menge als in süßer. Hauptsächlich aber unterscheiden die beiden Gattungen Butter sich dadurch, daß sich der Casein in der saueren Butter als gefällt und in der süßen Butter als aufgelöster Casein befindet. Dies kommt daher, daß durch die saure Gährung des Rahms, die in der Praxis so lange anhält bis der Rahm eine feinkörnige Beschaffenheit angenommen hat, der Milchzucker in Milchsäure übergeht und das Fällen des Casein bewirkt. Durch das Buttern derartigen Rahms, muß unbedingt gefällter Casein mit in die Butter übergehen. Bei der Fabrication von süßer Butter wird der Rahm gleich mit dem Abschmänten verbuttert ohne Säuerung und man sucht sorgfältig jede andere Säuerung zu vermeiden. Dieser verschiedene Zustand des Caseins in den beiden Buttergattungen läßt sich auch mit Leichtigkeit nachweisen. Entfernt man das Butterfett, entweder durch Auflösung der Butter in Aether oder durch das Schmelzen der Butter im warmen Wasser und später vorsichtiges Abgießen der Fetztlösung in Aether oder des klargeschmolzenen Butterfetts, so erhält man eine milchweiße Lösung der anderen Butterbestandtheile in Wasser (Serum); durch wiederholte Behandlung dieser Lösung mit Aether, kann das Butterfett vollständig entfernt werden. Die milchweiße Lösung von süßer Butter sieht beinahe aus wie abgerahmte Milch und ist eine wirkliche Caseinlösung. Wird sie eingedampft, so zeigt sie eine Haut wie Milch. Durch verdünnte Säure wird der Casein gefällt, wie in saurerer Milch und durch Stillstehen scheidet er allmählig von selbst aus. Falls die Lösung nicht durch die vorhergehende Manipulation verdünnt, kann man durch Lab eine Käseung herbeiführen. Durch eine Verdünnung, wie sie stattfinden muß, wenn man nicht große Mengen Butter genommen, wird die Käseung freilich verhindert, wie ja allgemein bekannt ein Zusatz von Wasser zu Milch einen lähmenden Einfluß auf die Wirkung des Labs hat. Um verschiedene Gattungen süßer und saurerer Butter zu untersuchen, um dadurch die Beschaffenheit des Caseins zu constatiren, braucht man nur ca. $\frac{1}{10}$ A der zu untersuchenden Buttergattung mittels Wasser von 40° zu schmelzen und zwar mit dem doppelten Gewichtsquantum Wasser. Die Mischung läßt man einige Stunden stehen, schüttelt sie

ab und zu und beobachtet nun, ob beim ruhigen Stehen ein feiner, weißer Bodensatz sich in dem Glase bildet, worin das Schmelzen bewerkstelligt wurde. Entsteht ein solcher Bodensatz, dann ist der zur Darstellung der Butter benutzte Rahm sauer gewesen, und selbst eine ganz geringe Säuerung des Rahms bewirkt einen kleinen Bodensatz. Durch Vergleichung der Menge des Bodensatzes von derselben Quantität verschiedener Buttergattungen läßt sich ein Maßstab für den Säuerungsgrad gewinnen. In der Praxis läßt sich durch den Geschmack wohl einigermaßen constatiren, ob die Butter süß oder sauer sei, denn die Milchsäure der saueren Butter hat einen kennbaren Geschmack, indeß ist die Menge der Milchsäure schwerer zu constatiren. Süße Butter enthält nur bis 0,02 % freie Milchsäure, saure Butter zuweilen das 5- bis 10-fache. Schmelztemperatur und Erstarrungstemperatur sind beinahe gleich hoch für süße und für saure Butter.

Durch mikroskopische Untersuchung der inneren physischen Beschaffenheit der beiden Gattungen Butter findet man, daß sie sich sehr stark von einander unterscheiden; süße Butter zeigt eine homogene Fettmasse mit einer großen Menge sehr kleiner aber ziemlich gleicher und gleichmäßig vertheilter Flüssigkeitstropfen, während die saure Butter verhältnißmäßig weniger, aber größere und unregelmäßig vertheilte Tropfen enthält. Die Flüssigkeitstropfen der süßen Butter enthalten eine wirkliche Auflösung von Casein mit einigen Kochsalzkrystallen, dagegen sieht man ganz deutlich in den Tropfen der saueren Butter gefällten feinzertheilten Casein. Zuweilen sind die Tropfen der saueren Butter so groß, daß sie beim Plagen mit dem unbewaffneten Auge gesehen werden können, indem die Flüssigkeit sich auf der Fettmasse zeigt. Zu veranschaulichen ist der Unterschied in der Structur der beiden Buttergattungen, wenn man sie vergleicht mit zwei Schwämmen, die eine hat unzählige aber kleine Poren, (süße Butter), die andere hat weniger, aber größere Poren (saure Butter); erstere wird stets härter und fester erscheinen als letztere und ist es auch bei sonst gleichartiger Beschaffenheit des Butterfetts bemerkbar, daß die süße Butter härter und fester ist als die saure.

Daß die Fettkügelchen der Milch mit einer Caseinhülle umgeben seien, ist eine Theorie, die nicht bewiesen und sehr unwahrscheinlich ist. Denn wäre eine solche Caseinhülle vorhanden, dann wäre sie wohl im Wasser unlösbar; beim Buttern von süßem Schmant müßte sie bersten, damit die Butterbildung stattfinden und dann wäre es wohl wahrscheinlich, daß ein Theil dieser Hüllen in die Butter hinüberginge, wie der gefällte Casein bei der Butterung von saurem Rahm. Aber untersuchen wir absolut süße Butter, z. B. durch eine einfache Schmelzung in warmem Wasser, so ist es möglich das klargeschmolzene Butterfett von den übrigen Butterbestandtheilen zu trennen, die vom Wasser aufgenommen werden, und auf diese Weise erhält man von süßer Butter eine wirkliche Caseinlösung, in welcher aber kein gefällter Casein, überhaupt irgend ein Bodensatz zu entdecken ist. Wenn man süße Milch mit dem Mikroskop beobachtet, so erkennt man leicht die Fettkügelchen, welche einzeln im Milchserum umherschwimmen.

Durch einfaches Schütteln der Milch kann eine willkürliche Anzahl der Fettkügelchen vereinigt werden, ohne daß man nun durch das Mikroskop die freigewordenen Caseinhüllen entdecken kann.

Sind die Fettkügelchen aber nicht umgeben von einer Caseinhülle, dann ist die frühere Anschauung des Nutzens der Säurebildung des Rahms, die angenommene Hülle aufzulösen, unbegründet und zwecklos. Die Wirkung der Säuerung ist dann nur ein Verdünnen des Serums durch Fällung des Caseins und ferner eine dadurch bewirkte leichte Buttermilchbildung des saueren Rahms. In der Praxis hat die Säuerung des Rahms wahrscheinlich auch keinen anderen Zweck gehabt, als eine leichtere Buttermilchbildung zu bewirken. Am leichtesten bringt man durch Buttern die Fettkügelchen zum Zusammenleben, wenn sie in destillirtem Wasser aufgeschlemmt sind. Dies läßt sich leicht beweisen. Man nimmt und buttert süßen Rahm, saueren Rahm, dessen Casein durch Säure gefällt ist, und eine Fettemulsion im destillirten Wasser. Die Buttermilchbildung geschieht sehr leicht bei letzterer, weniger leicht beim gesäuerten Rahm und am schwierigsten beim süßen Rahm. Die Wasserbuttermilch wird lose und fettig sein und, durch das Mikroskop gesehen, ein sehr schwammiges Aussehen haben; die Butter vom saueren Rahm wird auch weich und großlöcherig sein aber doch fester als die Wasserbuttermilch; die süße Butter endlich wird am festesten und dichtesten sein. Die fettige Beschaffenheit der Wasserbuttermilch kommt offenbar daher, daß es schwierig ist, künstlich so kleine und gleichmäßig geformte Fettkügelchen darzustellen, wie die natürliche Milch sie enthält. Deshalb hat die Wasserbuttermilch auch weniger aber viel größere Wasserblasen als die natürliche Butter. Die fettige Beschaffenheit mancher Buttergattungen wird herbeigeführt durch eine ähnliche Structur, wie die der Wasserbuttermilch und ist die Folge von Verdünnung der Milch oder des Rahms durch Wasser-, Eis- oder Milchzusatz während des Butterns. Denn durch die in der Fettmasse sich befindenden mikroskopischen Buttermilchtröpfchen bekommt eben die Fettmasse die eigenthümliche Beschaffenheit, die wir kennzeichnen durch die Benennung Butter, d. h. die Fettigkeit der Masse wird annullirt, indem die Tröpfchen überall auf einer Butteroberfläche leicht plagen und die Fettmasse wird dadurch gehindert, an einer direkten Verührung mit den Gegenständen, die gegen die Butter gedrückt werden. Demnach muß auch Butter, die weniger Tröpfchen enthält, obige Eigenschaft in geringerem Grade besitzen und deshalb fettiger erscheinen. Säuere Butter mit großen Poren kann durch zu häufiges Kneten so viele von den Poren verlieren, daß sie fettig wird.

Die Haltbarkeit der Butter ist eine Sache von großer Bedeutung in der Praxis. Und allein die größere oder geringere Haltbarkeit der Butter bedingend ist die Beschaffenheit der Flüssigkeit in den Poren der Butter und die Art und Weise, wie sie vorkommt. Denn das Butterfett an und für sich kann willkürlich lange aufbewahrt werden, ohne zu verderben. Dies beweist einfach die Haltbarkeit von geschmolzener Butter (Schmalz). Die Buttermilch in den Poren ist aber einer Veränderung

ausgesetzt durch verschiedenartige Gährung, wodurch sie enthalten kann theils Buttersäure (ranzige Butter), theils besondere, bitter schmeckende Umbildungsprodukte von Casein (bittere Butter) und theils andere übel schmeckende und übelriechende Stoffe abhängig von der Natur der Gährung. Die Frage bleibt deshalb: ist die Buttermilch in der süßen Butter besser geschützt gegen eine Umbildung durch Gährung, als in der saueren Butter? Dieses muß bejaht werden mit dem Hinzufügen, daß in keiner Butter, süßer oder saurer, die Buttermilch vollständig gegen Umbildung geschützt ist.

Eine Gährung kann nur herbeigeführt werden durch Organismen, und diese können entweder in entwickeltem Zustande im Rahm vor dessen Buttermilchbildung vorhanden sein und dann mittels der Buttermilch in die Poren der Butter eingeführt werden, oder sie befinden sich als Keime im Rahm und werden der Butter in diesem Zustande einverleibt. Wahrscheinlich ist es ganz unmöglich, derartige Gährungsorganismen vollständig vom Rahm vor der Buttermilchbildung fern zu halten. Eine Umbildung der Buttermilch der Butter durch Organismen, die von außen, also durch die Luft, der fertigen Butter zugeführt werden, kann verhindert werden durch eine luftdichte Verpackung der Butter.

Durch mikroskopische Untersuchung ist es festgestellt, daß saure Butter in ihren Poren eine unzählige Menge kleiner Organismen enthält und daß diese Organismen vollständig wirksam und gährungsfähig sind; dagegen ist es nicht möglich gewesen, dieselbe in der süßen Butter nachzuweisen. Durch eine 600-malige Vergrößerung zeigen sich diese Organismen als außerordentlich kleine, kugelförmige Einzelzellen, die leicht erkennbar sind durch ihre schnelle und willkürliche Bewegung.

Um die Gährungsfähigkeit der Caseinlösung von süßer und saurer Butter zu untersuchen, sind folgende Versuche gemacht worden: Proben von süßer und saurer Butter wurden in warmem Wasser geschmolzen, bis das Butterfett ausgeschmolzen war zu einer klaren Fettlage und die übrigen Butterbestandtheile vom Wasser aufgenommen worden waren. Der feine Caseinbodenatz der saueren Butter wurde entfernt und in warmem destillirtem Wasser mehrmals ausgewaschen. Durch das Mikroskop zeigte sich, daß er unzählige lebendige Zellen obengenannter Gattung enthielt. Vier Portionen Milch wurden in Kochflaschen mit engem Hals eine halbe Stunde gekocht, die Hälse mit Baumwollpfropfen zugemacht, die unmittelbar vorher in starkem Weingeiste ausgespült und bei 110° Celsius getrocknet waren. Nachdem die Milch sich abgekühlt hatte, wurde hineingelegt: in die eine Flasche eine geringe Menge der Caseinlösung der süßen Butter, in die andere Flasche eine ähnliche Menge der Caseinlösung der saueren Butter, in die dritte Flasche ein wenig von dem ausgewaschenen Caseinbodenatz der saueren Butter; in die vierte Flasche wurde nichts gelegt und eine fünfte Flasche mit ungekochter Milch unter denselben Verhältnissen hingestellt. Das Resultat war folgendes: die nicht gekochte Milch und die mit Caseinbodenatz versetzte Milch wurden nach 36 Stunden; die mit

Caseinlösung der saueren Butter versetzte Milch wurde sauer (dick) nach 72 Stunden; dagegen hielt sich die mit Caseinlösung der süßen Butter versetzte Milch 10 Tage lang, und die gekochte Milch ohne Zusatz hielt sich 30 Tage lang. Daraus erhellt, daß der feingetheilte Caseinbodensatz am meisten gährungsfähige Organismen enthält, die Caseinlösung von saurerer Butter weniger, und die Caseinlösung von süßer Butter sehr wenige und wahrscheinlicherweise nur Keime. Stellt man Proben von süßer und saurerer Butter unter denselben Verhältnissen in gläsernen Behältnissen hin, so wird man wahrnehmen, daß die saure Butter mehr und mehr ranzig wird; die süße Butter gährt ohne ranzig zu werden, entwickelt dagegen Ammoniak wie die Käsegährung. Milchsäuregährung findet nicht statt bei der süßen Butter.

Da das Salzen die Butter haltbarer machen soll, so ist es nothwendig, das Salz oder dessen Lösung in die Poren der Butter hineinzubringen, damit es in unmittelbare Berührung mit der Buttermilch der Butter kommen kann, denn es ist ja diese, die gegen Umbildung geschützt werden soll. — Als Schlußsatz ist wohl anzusehen, daß süße Butter haltbarer ist als saure Butter.

Rathshof. Im October 1876.

Der Futtermais in Ungarn.

Der Redacteur der Zeitschrift „Journ. d'agriculture pratique“ hatte im J. 1875 eine Anfrage an Auctoritäten der österreichisch-ungarischen Landwirthschaft gerichtet über das Aufbewahrungsverfahren des Futtermais. Bei dem steten Fortschreiten dieses Futterkrautes nach Norden dürfte diese Frage auch bei uns Interesse verdienen. Denn die Zeit ist vielleicht nicht mehr ferne, in welcher auch bei uns Versuche mit Futtermais gemacht werden werden. Ladislaus von Wagner, Professor am ungarischen Polytechnicum, theilt nach genauer Umfrage in allen Theilen Ungarns über das Verfahren in diesem Lande folgendes mit, (J. J. d'a. pr. Nr. 37, 1876).

Die Fragen des französischen Blattes waren:

1. Wird der Futtermais dem Milchvieh, den Schafen, dem Mastvieh, den Arbeitspferden gegeben?
2. Anbaumethoden, Saatgattungen des Futtermais?
3. Zeit der Aussaat und Ernte?

Es heißt in der Antwort: Die ersten Versuche mit Futtermais sind in Ungarn 1854 gemacht worden: vielleicht auch noch früher. Seit 1855 findet man ihn mit Erfolg im größeren Maßstabe auf mehreren Gütern Ungarns.

Zwar erntet man in Ungarn, besonders in den Niederungen seit Jahrhunderten den Mais; so findet man im Banat und dem ungarischen Tiefland Güter, auf denen $\frac{1}{3}$ des Areal's unter Mais steht. Doch erntet man hier die Frucht und nur ausnahmsweise wird er zur Futterbereitung verwandt. Trotz der Ausdehnung der Weiden dieses Gebietes ist der Viehstand meist mittelmäßig, in erster Reihe, weil das Hauptfutter Gersten- oder Haferstroh ist, gemischt mit Rüben, wenn diese vorhanden sind.

Das Maisstroh ist zu hart, man benutzte es zur Feuerung und, bei Mangel anderen Strohes, zur Einstreu.

Den Anbau des Futtermais dagegen findet man in Nord- und Nordostungarn (also im bei weitem rauheren Theile). Den Mittelpunkt bildet Ungarisch-Altenburg, die Domaine des Erzherz. Albrecht, im Comitat Wieselburg. Bevor das Aufbewahren des grünen Mais in Oesterreich, Mähren, Ungarn bekannt wurde, baute man hier keinen Mais, da er zum Futterkraut nicht tauglich schien. Seitdem hat die Maiscultur einen sehr hohen Grad erreicht. Auch beginnt sie in einigen Gegenden Galiziens sich zu verbreiten.

Man kennt hier fast nur Gruben, außer auf einigen Damainen Mährens und Böhmens, wo Mauerwerke errichtet sind. Es ließe sich eine große Anzahl seit 1854 in Ungarn gemachter Erfahrungen aufzählen. Anfangs war das Aufbewahrungsverfahren complicirt und kostspielig; man verwandte 1 bis $1\frac{1}{2}$ pCt. Salz, schnitt den Mais mit dem Beil in 0,25 bis 0,30 Meter lange Stücke und mischte ihn dann mit gleichlangem Stroh, in einem Verhältniß von 10 bis 15 zu 100. In anderen Gegenden häufte man den Mais in den Gruben und quetschte den Haufen solange, bis die aus den Stauden heraustretende Flüssigkeit die Masse bedeckte. In anderen Ländern hat man im Gegensatz dazu versucht, den Mais durch Lüftung zu conserviren, ähnlich wie es mit Rüben und Kartoffeln geschieht. Alle diese Versuche haben erwiesen, daß diejenige Art der Conservirung des Mais die beste sei, nach der man ihn in eine in die Erde gegrabene Grube ohne Stroh und ohne Salz legt. Man füllt so viel als möglich auf und bedeckt einfach mit einer Erddede von 0,66 Meter (ca. 26“) Dicke. *)

In den großen Meiereien zu Ungarisch-Altenburg giebt man den Milchkühen 20 Kil. Mais auf 1000 Kil. leb. Gew. Bei dieser Gabe ist die Milch ausgezeichnet und ohne irgend einen Beigeschmack. Früher hat man mehr gegeben, jedoch wurde die Milch leicht sauer und hatte einen schlechten Geschmack. Hier wie in anderen Gegenden Ungarns giebt man den Schafen 40 Kil. Mais auf 1000 Kil. leb. Gew., also das Doppelte und ist das wohl das Maximum. In Deutschland wird behauptet, man könne den Schafen nicht mehr geben als dem Rindvieh; aber die 20jährigen Erfahrungen Ungarns haben das Gegentheil erwiesen. Unsere Schafe befanden sich stets wohl bei diesem Futter.

Das Mastvieh erhält ebensoviel, im Verhältniß zum lebenden Gewicht; die Zugochsen weniger; die Arbeitspferde haben hier nie Mais erhalten. Es giebt Gegenden, in denen die Pferde den Mais in der Form von Brautfutter (System Klappmayer) bekommen. Nach diesem System wird der Mais halb getrocknet und in Schichten, abwechselnd mit Stroh, in die Scheune gebracht. Um ihn den Pferden zu geben, wird er mit Hafer vermischt.

Der grün aufbewahrte Mais wird dem Vieh nie ohne Zusatz von Strohhacksel gegeben.

*) Anm. Ein Verfahren, das vielfach auch zur Aufbewahrung anderer Futterstauden z. B. des Kartoffelkrautes angewandt wird.

Der Mais wird in seiner ganzen Länge in die Grube gebracht und aus derselben mittels eines Heumessers, an welchem eine eiserne Stange zum Austreten für den Arbeiter angebracht ist, herausgezogen. Das Herausziehen geschieht stets mit verticalem Schnitt.

Der Mais wird auch mit geschnittenen Rüben gegeben in Verhältnissen, die je nachdem ob das Futter zur Mast oder zur einfachen Nahrung dienen soll, wechseln. Auch wird dazu noch Heu, Getreideschrot, Wicken, Erbsen, Kleeheu gemischt. Niemals hat man das Vieh ausschließlich mit conservirtem Mais gefüttert; wir halten Zusatz von anderem Futter für unumgänglich.

Der bei uns gebaute Mais ist der weiße Padua- und der Quarantain-Mais.*) Die erste Aussaat geschieht mit letzterem, den man grün verfüttert, dann erhält man noch zwei Ernten auf demselben Felde mit Padua-Mais. Die Erfahrung in Ungarn hat erwiesen, daß die genannten Gattungen viel größere Ernten liefern, als alle anderen erprobten Gattungen. Der Padua-Mais eignet sich am vorzüglichsten zum Futtermais. Die Vorzüge des Padua-Mais z. B. gegenüber dem „Pferdezahn“-Mais sind folgende: 1) hat letzterer zu harte Stengel, 2) muß er in Distanzen von 0,45 Meter gesät werden, während ersterer in solchen von 0,25 bis 0,30 Metern mittels der Garret'schen Maschine gesät werden kann. Zwar erreicht der Padua-Mais nur eine Höhe von 1,50—2 Metern (ca. 5—6'), während der „Pferdezahn“-Mais 2 bis 2,50 Meter (ca. 6—7') hoch wird; trotzdem aber producirt eine Hectare mit Padua-Mais bedeutend mehr, als eine mit „Pferdezahn“-Mais besät. Der Quarantain-Mais wird nur als Frühfutter angebaut und bedeckt nur kleine Flächen.

In den letzten Jahren hat man, versucht den Mais mit anderen Kräutern im Gemenge zu säen, so mit Hirse. Die Nährkraft dieses Grünfutters wächst durch Hirse bedeutend, doch ist es zu kostspielig.

Die Düngung findet statt mit 40,000 Kilgr. per Hectare (ca. 900 Pud per Loffstelle.) Die künstlichen Düngmittel sind in unserer Gegend zu theuer, sie werden nicht angewandt.

Die Ernte des Futtermais findet zur Zeit der Blüthe statt, der Zeit, in welcher die Pflanze den höchsten Nährwerth hat. Man sät den Mais dreimal auf demselben Boden in einem Jahre. Die erste Aussaat findet statt vom 5. bis zum 10. April und die Ernte am Ende Mai; die zweite Aussaat vom 5. bis zum 10. Juni und die Ernte am Ende Juli; die dritte Aussaat vom 5. bis zum 10. August und die Ernte am Ende October. Nach jeder Ernte wird der Boden bis zu einer Tiefe von 0,18 bis 0,20 Metern (ca. 7"—77",8") durchgeackert.

(Nach d. J. d'agr. pratique Nr. 37. 1876.)

Wirthschaftliche Chronik.

1. Ueber den Gefindeverkauf in Kurland. Bericht des kurländischen statistischen Comité: Im Verlauf des Wirth-

schaftsjahres 1875/6 sind in Kurland 346 Gefinde für 1 018 194 Rbl. in bauerlichen Besitz übergegangen, das Gesamtareal derselben betrug 38 781,65 Loffstellen, das Feldareal 19 046,94. Bei Abschluß der Contracte wurden von den Käufern, von welchen 284 die bisherigen Pachtinhaber waren und 328 dem kurländischen Bauerstande angehörten, 112 656,20 Rbl. baar angezahlt.

Die Zahl der verkauften Gefinde vertheilt sich auf die 10 Hauptmannschaftsbezirke wie folgt: Jlluxt 154, Tuckum 90, Talsen 48, Bauske 18, Goldingen 18, Doblen 9, Hasenpoth 5 und Grobin 4. Im Friedrichstädtchen und Windauschen Kreise haben in diesem Jahre keine Verkäufe stattgefunden.

Seit Emanirung der s. g. Agrarregeln, also vom Georgi-Tage 1864 sind nunmehr verkauft worden 3 944 Bauergefinde mit einem Gesamtareal von 470 832,15 und Feldareal von 245 938,77 Loffstellen für 13 709 752,79 Rbl., von welchen 1 512 630,59 Rbl. baar ausgezahlt wurden. Von den Käufern waren 2 978 die bisherigen Pachtinhaber und 3 729 zu kurländischen Landgemeinden verzeichnet.

Da die Zahl sämtlicher Gefinde auf den Privatgütern 11 906 beträgt, sind mithin bisher 33 pCt. in bauerliches Eigenthum übergegangen.

Auf die einzelnen Kreise vertheilen sich die Gefindesverkäufe folgendermaßen: im Doblenschen 603 Gefinde oder 60,9 pCt., aller dort vorhandenen, im Bauskeschen 602 = 56,7 pCt., im Tuckumschen 610 = 46,6 pCt., im Jlluxtschen 1 113 = 42,2 pCt., im Hasenpoth'schen 368 = 27,7 pCt., im Friedrichstädtchen 196 = 24,7 pCt., im Talsenschen 278 = 19,7 pCt., im Goldingenschen 73 = 9,5 pCt., im Grobinschen 56 = 8 pCt. und im Windauschen 45 = 4,8 pCt.

Für die Beurtheilung des factischen augenblicklichen Standes der Verkaufsoperation sind unzweifelhaft diese Zahlen die maßgebenden, will man sich indessen über den bisherigen Verlauf der Operation unterrichten, um Schlüsse auf die etwaige zukünftige Entwicklung zu ziehen, so kann nicht unberücksichtigt gelassen werden, daß für etwa $\frac{3}{11}$ sämtlicher in Kurland vorhandenen Bauergefinde als auf nicht alienablen Privatgütern belegen, erst seit 5 Jahren überhaupt die Möglichkeit vorgelegen hat, in bauerliche Hände überzugehen. Demgemäß finden wir denn auch, daß, während von den 8 579 Gefinden alienabler Privatgüter 3 822 oder 44,5 pCt. verkauft worden sind, von Majoratsgütern bisher erst 122 Gefinde, oder, da deren überhaupt 3 327 vorhanden, bloß 3,6 pCt. bauerliches Eigenthum geworden sind.

Es würde uns zu weit führen auf alle die Schwierigkeiten hinzuweisen, die dem Gefindesverkauf auf Majorats- und Fideicomißgütern entgegenwirken und auch in Zukunft entgegenwirken werden; sie finden ihre Erklärung und Begründung in der Natur solcher Stiftungen. Lassen wir daher diese Güter mit ihren sämtlichen Gefinden — verkauften wie unverkauften — bei Seite, so zeigen sich in einzelnen Kreisen bereits recht erfreuliche Verhältnisse. Es sind nämlich verkauft im Bauskeschen Kreise 81,1 pCt., im Doblenschen 77 pCt., im Tuckumschen 64,2 pCt., im Jlluxtschen 45,5 pCt., im Hasenpoth'schen 37,1 pCt., im Talsenschen 31,7 pCt., im Friedrichstädtchen 29,6 pCt., im Windauschen 19,5 pCt., im Grobinschen 12,1 pCt. und im Goldingenschen 19,9 pCt. sämtlicher Bauergefinde der alienablen Privatgüter.

Derartige Zahlen berechtigen bereits zu der Frage nach der vollständigen Abwicklung des ganzen Verkaufsgeschäfts.

Wir glauben in der Annahme nicht zu irren, daß der Gefindesverkauf größere Dimensionen annehmen dürfte,

*) Anm. Offenbar seiner kurzen Vegetationsperiode wegen so genannt, etwa „40 Tage-Mais“.

je mehr sich die ganze Operation ihrem Ende nähert: bisher ist der Verkauf derselben fast ausschließlich von den Käufern geregelt worden, d. h. das Angebot war stets größer als die Nachfrage. Außer anderen Momenten wird sich diese Nachfrage später steigern, einmal durch die steigende Wohlhabenheit unserer Landbevölkerung — der steigenden Zahl zahlungsfähiger Käufer wird jährlich eine immer kleinere Zahl von Kaufobjekten gegenüber stehen — sodann ist der Einfluß des praktischen Beispiels bei einer schwerfälligen Landbevölkerung nicht zu unterschätzen.

Auf den alienablen Privatgütern sind augenblicklich noch 4 757 Gefinde unverkauft. Selbst wenn nun jährlich bloß wie bisher 318 Gefinde verkauft werden würden, müßte nach spätestens 15 Jahren der ganze Verkauf beendet sein.

Anders allerdings stellen sich in Rücksicht auf den bisherigen Verlauf die Aussichten auf den Majorats- und Fideicomisgütern, hier müssen aber alle Berechnungen müßig erscheinen, da die ganze Operation sich in ihren allerersten Anfängen befindet; eine steigende Tendenz macht sich übrigens schon jetzt bemerkbar.

Es würde noch erübrigen einen Blick auf die Areal- und Preisverhältnisse der bisher verkauften Gefinde zu werfen, wir müssen uns das indessen versagen, da all-

gemeine Vergleiche zu ganz falschen Schlüssen führen müßten, eine Ausdehnung derselben auf die einzelnen Kreise aber eine Fülle Detail zu Tage fördern würde, die nicht in den Rahmen eines derartigen Rechenschaftsberichts paßt. (Z. f. St. u. L. Nr. 250.)

2. Dem Gesti Postimees wird aus dem Helmet-
schen von der Gemeinde Beckhof unter anderem folgendes mitgetheilt, was von dem Erwachen des Gemeingeistes unter den Bauern zeugt: Es ist dort ein Feuerwehr-Comité gegründet, welches die Aufgabe hat, sich ein paar Mal jährlich zu überzeugen, daß die Riegenstube, der Riegenofen und die Riegenlaterne gut im Stande sind. Die Glieder des Comité sind die jedesmaligen Gemeindeverwaltungsglieder. Jedes Gefinde hat sich verpflichtet, an Löschapparaten zu besitzen: zwei Eimer mit eisernen Reisen; eine Dachleiter die von der Erde bis an den First des Hauses reicht; einen Bootshaken und eine tüchtige eiserne Brechstange, an 10 Fuß langem Holz befestigt. Nöthig wäre noch mancherlei, so eine Feuerzange, auch ein Klossbrett, um möglichst schnell das Unglück anzuzeigen. Fest abgemacht ist weiter, daß dem vom Unglück Betroffenen das abgebrannte Haus — von gewisser Größe und Form — auf Gemeindefkosten vom Gemeindematerial wieder aufgebaut werde, wie solches jüngst in zwei Gefinden geschah.

Bekanntmachungen.

Der livl. Verein zur Beförderung der Land- und des Gewerbefleißes ladet hiermit alle seine Mitglieder zu

Abendversammlungen

ein, welche an jedem zweiten Donnerstag im Monat im Saale der Kaiserl. liv. öf. Societät, von jetzt ab regelmäßig abgehalten werden. Das allgemeine Programm dieser Abendversammlungen ist folgendes: Vorträge über wirthschaftliche Gegenstände, daran sich knüpfende Discussion und geselliger Verkehr. Der Saal wird von 7 Uhr Abends an geöffnet sein. Es wird um zahlreiche Theilnahme, durch persönliche Anwesenheit, sowie durch Vorträge, geben.

Demnach findet die erste Abendversammlung statt: **am Donnerstag den 11. November c. Abends um 7 Uhr im Saale der Kaiserl. liv. öf. Societät zu Dorpat.**

Vollblut Angler Bull- und Kuhfälder, Berkshire-Ferkel

sind auf dem Gute **Mathshof** zu verkaufen.

Stand der Dorpater Bank

am 30. October 1876.

Activa.	Rubel.	Kop.
Darlehen gegen Werthpapiere u. Waaren	827.701	30
Wechsel.	565.054	70
Werthpapiere und Coupons	285.448	54
Zinsen auf Einlagen	28.709	93
Verschiedene Schuldner	374.631	38
Inventarium	2.010	—
Unkosten	9.601	76
Cassenbestand	101.810	82
	2.167.968	43
Passiva.	Rubel.	Kop.
Einlagen:		
zu verschied. Beding. R. 275.931 —		
auf lauf. Rechnung „1.473.108 90	1.749.039	90
Zinsen und Gebühren	89.097	10
Zinsen auf Werthpapiere	1.676	17
Verschiedene Gläubiger	257.259	88
Grund-Capital	30.000	—
Reserve-Capital	25.316	27
Gemeindefonds	15.579	11
	2.167.968	43

Das Directorium.

Wiehverkauf

auf dem Gute **Selsau** im Kirchspiel **Sestwegen**.

Wegen Futtermangel stehen zum Verkauf:

40—50 Milchkühe und Stärken,
5 Stiere, sprunfähig,
10 Jährlinge,

meist Angler Vollblut.

Sitzungsberichte der Dorpater Naturforscher-Gesellschaft.

4) Die Herausgabe eines deutsch und französisch abgefaßten Journals, durch welches die wissenschaftliche Welt Westeuropas mit dem Inhalte russisch geschriebener Arbeiten bekannt gemacht werden soll.

In den Sectionssitzungen, mit einem Maximum von 20 Minuten Sprechzeit, wurde über Arbeiten berichtet die jüngst veröffentlicht worden waren, oder bald publicirt werden sollten. Ein Theil letzterer Arbeiten war für das Organ des Congresses, die *Trudü*, bestimmt. Beispielsweise sollen aus der Section für Mineralogie, Geognosie und Palaeontologie, zu deren Vorsitzendem Referent erwählt worden war, folgende Abhandlungen zum Druck gelangen: R. S. Malewski, über die Zusammensetzung des Schlammes und der Absätze der Weichsel; Derselbe über Verwitterung der Kreidemergel des Gouvernement Lublin; S. R. Treidossowitsch über versteinungsreiche devonische Quarzite Polens und Referent über die devonischen Fischgeschlechter *Homostius* und *Heterostius*.

Hervorzuheben wäre endlich noch, daß zufolge eines früheren Congressbeschlusses, aus den Abhandlungen der bei den Universitäten von St. Petersburg, Moskau, Kasan, Kijew, Charkow und Odessa bestehenden Naturforschergesellschaften für das Jahr 1875, drei Separatbände für Mineralogie, Botanik und Zoologie zusammengestellt worden sind und à 2 Rbl. der Band vorgelegt wurden.

Der nächste VI. Congress russischer Naturforscher und Aerzte soll während der Weihnachtsferien 1877 in St. Petersburg tagen. —

Der Herr Präsident sprach schließlich über eine neue Ergänzung der Hypothese von Laplace über die Entstehung unseres Planetensystems. Um es zu erklären, daß sämtliche Planeten unseres Sonnensystems nach derselben Richtung sich bewegen und daß die Ebenen ihr Bahnen wenig von der Ebene des Sonneaequators abweichen, hat Laplace bekanntlich folgende Hypothese aufgestellt. Ursprünglich war eine große Masse von fein vertheilter Materie, wie etwa die der Nebelflecke sein mag, bis über die Bahn des Neptun ausge-

dehnt. Diese Masse concentrirte sich in Folge eines inneren Verdichtungsprocesses. Indem sie aber kleiner wurde, nahm ihre Rotation zu, wobei, in Folge zunehmender Rotation die Tangentialgeschwindigkeit in der Gegend des Aequators von Zeit zu Zeit größer wurde als die Centripetalkraft, und ein Theil der Masse entweder in Form eines Ringes, der sich später zu einem Planeten sammelte oder gleich als gesammelter Planet abgeschleudert wurde, und natürlich die Richtung beibehielt, die er durch die Rotation der allgemeinen Masse erhalten hatte. So wurde ein Planet nach dem andern abgeschleudert, die äußersten zuerst, wobei die späteren oder inneren Planeten eine immer schnellere Umlaufszeit mitnahmen. Einen Anstoß gab es nun gegen diese Hypothese, daß zwischen Jupiter und Mars statt eines beträchtlichen Planeten eine große Anzahl ganz kleiner sich findet, von denen schon andert-halb Hundert aufgefunden sind und wohl noch eben so viel künftig aufgefunden werden dürften. Herr Ohlert hat nun versucht, diese Ausnahme zu erklären. Er macht darauf aufmerksam, daß die Masse des Jupiter außer-ordentlich groß ist, bei weitem größer, als alle übrigen Planeten zusammen. Die Folge davon mußte sein, daß die übrige Masse, die innerhalb der Bahn des Jupiter sich zusammenzog, in der Nähe desselben eine starke Anziehung erlitt und in Form einer hohen Fluthwelle hervorragte. Als nun diese innere Masse sich so weit zusammengezogen hatte, daß die Schwung- oder Tangentialkraft der Gravitation nicht nur gleich war, sondern sie zu überwiegen anfing, mußte diese durch den Jupiter erhobene Masse abgeschleudert werden, wenn sie dem Einflusse des Jupiter entzogen war. Diese Abschleuderung mußte sich oft wiederholen und so nicht nur die große Anzahl der Planeten, sondern auch ihre verschiedenen Abstände von der Sonne erzeugen, da die äußersten von ihnen um 5 Millionen Meilen weiter von der Sonne abstehen, als die innersten. Einer Berechnung ist diese neue Zugabe noch nicht unterzogen. Man wird aber zugeben, daß, wenn die ganze Hypothese als gültig angenommen wird, diese Ergänzung nicht unpassend scheint.

Fünfundneunzigste Sitzung

am 21. October 1876.

Anwesend waren die Herren: Ruffow, Seidlitz jun. Sintonis, Dubowsky, Schönfeld, Grewingk, Weihrauch, Winkler, v. z. Mühlen Koloboff, Klinge, Ludwigs,

G. Rosenberg, Lagorio, Jaesche, Johanson, Liborius, Bidder, Sagemehl, Kramer, Herrtel, und der Secretair Dragendorff.

An Stelle des Präsidenten, welcher wegen Unwohlsein an der Sitzung nicht theilnehmen konnte, führte Professor Ruffow den Vorsitz.

Als Gäste waren eingeführt worden die Herrn G. v. Stryk, Secretair der R. livl. oecon. Gesellschaft, und Gerh. Pansch, Oberlehrer aus Reval.

Eingegangene Zuschriften 1)–3) von der Kurländ. Ges. f. Lit. und Kunst, der Ges. f. Gesch. und Alterthumswissensch. in Riga, der Acad. des scienc. de Belgique, Begleitschreiben bei Uebersendung von Schriften, 4) und 5) vom Mitgl. Wirkl. Staatsrath von Berg in Riga und vom corresp. Mitgliede, Pastor Dr. C. Weber, Begleitschreiben für geschenkte Bücher, 6) von der Kurländ. Ges. f. Lit. und Kunst, Empfangsbescheinigung über d. Sitzungsbericht, 7) von der medico-chirurgischen Academie in St. Petersburg, Gesuch um kostenfreie Ueberlassung eines Exempl. des Arch. f. Naturf. und der Sitzungsberichte, 8) von der Societé nationale des sciences nat. de Cherbourg, Anzeige, daß am 30 Dec. d. J. das 25-jährige Bestehen der Gesellschaft gefeiert werden solle. 9) Von der Academie der Wissensch. in St. Petersburg, Mittheilung des Commissionsgutachtens über die Wer'schen Vorschläge betr. Waldschutz.

Beschlossen wurde: ad 7) abzulehnen unter Hinweis darauf, daß die oeconomische Lage der Gesellschaft es nicht gestatte, Schriften kostenfrei abzugeben, falls nicht eine Gegenleistung in Aussicht gestellt werden könne. ad 8) ein Gratulationschreiben zu übersenden.

Verlesen wurde die Liste eingegangener Schriften und mitgetheilt, daß der Gesellschaft folgende Werte zum Geschenk zugestellt waren

von Herrn Pastor Kawall in Pussen: Zur Biologie der Schwalben, Zur Abstammungslehre,

von Herrn von Berg in Riga: Ueber Zeichenunterricht auf Schulen,

von Herrn von Helmersen in St. Petersburg: Ueber die Nothwendigkeit des Waldschutzes und über neuere montanistische Untersuchungen:

von Herrn Dr. Weber: Wie bestatten wir unsere Todten.

Als Mitglieder wurden angemeldet und einstimmig aufgenommen

Herr Gerhard Pansch in Reval,

Herr Gustav v. Stryk in Dorpat.

Herr Dubowsky sprach über *Spongilla fluviatilis* Jonst. welche durch stud. Klinge bei der Age-Mühle hinter Haselau aufgefunden worden, desgl. über *Helix arbustorum* L., welche Gymnasiast Valerian v. Koloboff im Obstgarten bei Heiligensee eingefangen und endlich über *Amphipeplea glutinosa* Müll. welche Gymnasiast Peter v. Koloboff bei der Age-Mühle hinter Haselau beobachtet hatte.

Von den beiden letztgenannten Mollusken wurden Exemplare für die Sammlung der Nat. Ges. übergeben.

Herr Winkler sprach:

Ueber einige für die Ostseeprovinzen neue Characeen.

Hochverehrte Herren!

Für unsere Provinzen sind bisher aus der so eigenthümlichen Gruppe der Characeen nur neun Vertreter angegeben worden.

Fischer beschreibt in seinem „Versuch einer Naturgeschichte von Livland“ zweite Auflage Königsberg 1791 pag. 617 das gemeine Wasserschaftheu *Chara vulgaris*. Grindel nennt in seinem „Botanischen Taschenbuch für Liv-, Cur- und Ehstland“ Riga 1803 pag. 271 außer der *Ch. vulgaris* noch *Ch. hispida*, und in Luce's „Topographischen Nachrichten von der Insel Dösel“ Riga 1823 pag. 302 wird nur diese letztere angeführt. Nach einem Verzeichniß neuer Pflanzen für Ehstland von Herrn N. von Seidlitz theilt Herr Apotheker C. A. Heugel im dritten Jahrgange des Correspondenzblattes des Naturforschenden Vereins zu Riga 1849 pag. 128 vier von Wiedemann in Hapsal gesammelte Characeen mit: *Ch. vulgaris* L., *Ch. canescens* Lois, syn. *Ch. crinita* Wallr. γ *pachysperma* Al. Br., *Ch. baltica*. Fries und *Ch. tomentosa* L. — Durch Heugel werden uns auch im fünften Jahrgange des eben genannten Blattes pag. 137 neue Fundorte dieser Pflanzen, namentlich Remmern in Curland zum Theil nach eigenen, zum Theil nach Lindemann's Beobachtungen gesichert, zugleich drei weitere Arten aufgezählt: *Ch. aspera* Willd. (Remmern im Bache des dortigen Schwefelquells nach Heugel; Dösel, Arensburg nach Dr. Müller), *Ch. crinita* Wallr. (Kurland nach Lindemann), *Ch. fragilis* Desv. (Remmern, Bach des Schwefelquells nach Heugel). Dr. Müller giebt im sechsten Jahrgange des Correspondenzbl. des Rig. Naturf. Vereins pag. 12 für *Chara vulgaris*, *Ch. hispida* und *Ch. baltica* in Dösel Fundorte an. Für die meisten schon bekannten Arten erfahren wir durch Fr. Schmidt in seiner „Flora des liturischen Bodens von Ehstland, Nord-Livland und Dösel“ Dorpat 1855 pag. 114 weitere Fundorte in Dösel und auf der Insel Mohn nach Autopsie, Reval nach von R. E. von Baer gesammelten und von Ruprecht bestimmten Exemplaren, Hapsal für *Ch. tomentosa* nach Glehn, Wiedemann, herb. Meyer nach Ruprecht; doch fehlen ihm *Ch. canescens* Lois und *Ch. hispida* L., dagegen führt Schmidt *Ch. baltica* Fr. var. *fasciculata* Fr. (Küste von Dösel, Laugo nach Kierulff; Hoheneichen nach von Schrenk) und *Ch. nidifica* Roth. (Reval, Baer und Ruprecht; Nordküste von Mohn Schmidt) neu an. Die letztere Form, auch von Ruffow (Flora der Umgebung Revals, Dorpat 1862 pag. 112) im Meere bei Seewald unweit Reval gefunden, galt bisher für den einzigen Repräsentanten der Gattung *Nitella* Ag. *Tolypella* Al. Br. Ruffow giebt l. c. außerdem noch Fundorte für *Ch. fragilis* Desv. den Zufluß des oberen See's bei Reval, Zeligmäggi und einen Teich in Catharinenthal nach G. Pansch, für *Ch. aspera* Willd. und *Ch. crinita* Wallr. die schlammige Bucht von Fiskermai an, und gedenken wir noch der von L. Gruner (Versuch einer Flora Alentadens etc.)

für *Chara fragilis* Desv. angegebenen Fundorte: Bach bei Permesküll und Türpsal, so wäre damit alles erschöpft, was die botanische Literatur unserer Provinzen für die Characeen aufzuweisen hat.

Einen kleinen Beitrag zur Vervollständigung derselben gestatten Sie mir nun Ihnen hiermit vorzulegen, zugleich Exemplare der von mir aufgefundenen, bei uns noch nicht bekannten Arten dem Herbarium der Dorpater Naturforscher Gesellschaft einzureichen.

Nitella nidifica Ag. ist jedenfalls eine an der ganzen Küste von Estland Dagö und Desel sehr verbreitete Art. Bei meinen Untersuchungen mit der Dredge kam sie stets in großen Mengen mit herauf. Doch nicht nur die Hauptart, sondern auch die Subspecies *Nitella* (*Tolypella*) *intricata* A. Br. gehört unserer Flora an. Sie ist schlanker und länger in allen ihren Gliedern als die Hauptart, hat die fertilen Quirläste dichter geknäuel, die Zellwände bedeutend dünner, wodurch auch die Färbung leuchtender erscheint. Ihr erstes Auffinden verdanke ich den Herrn stud. chem. hiesiger Hochschule Adolf von Guzikowski, der sie zwischen Wichterpal und den beiden Inseln Groß- und Klein-Mogö an der Nordküste Estlands sah. Später fand ich sie in demselben Sommer 1875 zwischen Dagö-Kertel und dem Riff Schmidtgrund auf sandigsteinigem Boden bei circa zwei bis drei Faden Tiefe.

Im Sommer dieses Jahres unternahm ich einige Excursionen, die hauptsächlich dem Sammeln unserer Süßwasseralgen gewidmet sein sollten. Ein kleines Boot, zu diesem Zwecke nach amerikanischer Construction mit verstellbarem Kiel gebaut, erleichterte mir mein Unternehmen. Mitte Juni durchsuchte ich in Gesellschaft Hrn. stud. botan. Klinge's den oberen Lauf des Embach. *Oedogonium*, *Cladophora*, *Conferva* und andere Algenarten traten häufig auf, doch schien im Ganzen das Wasser des Embach ebenso wie seine Ufer in Bezug auf Vegetation nur sehr wenig mannigfaltig zu sein. Bei Jöggijuu, wo der Embach aus dem Wörtsjärw tritt, fand ich Exemplare einer *Nitella*-Art, die nur schwer sich mit *Nitella mucronata* A. Br. identificiren ließen, denn ihre Entwicklung war schon zu weit vorgeschritten und die charakteristischen Merkmale durch eine Unzahl epiphytischer Algen verdeckt. Nachdem wir quer über das sterile, tief mit Schlamm gefüllte und meist sehr seichte Wörtsjärwbecken gefahren, bot die Mündung des Fließchens Tennaflm unseren Sammlungen reichlichen Ersatz. Hier fand ich leider nur ein einziges Exemplar des *Nitella exilis* A. Br. Schweiz. Char. pag. 9. *Nitella flabellata* Kg. Phyc. gener. und Phyc. germ. Monoecisch. Der Habitus zart und fein; die Quirläste sechszählig die älteren wiederholt dreimal getheilt, die Endäste zweitheilig zugespitzt aber nicht gerade mit Stachelspitzen versehen, die fertilen Aeste mehr weniger deutliche Knäuel bildend. In einer späteren Arbeit: die Characeen Afrikas in den Monatsberichten der königl. Akad. der Wiss. in Berlin vom December 1867 pag. 810 läßt Braun diese Form nicht mehr als Art gelten, sondern zieht sie zu *Nitella mucronata* als *varietas β tenuior*.

Der Tennaflmfluß bildet an seiner Mündung eine Art von kleinem Delta mit vielen schilfbewachsenen Inselchen. In einem seiner größeren Arme kam aus geringer Tiefe *Nitella syncarpa* (Thuill.) A. Br. Ktz. (3. Theil) mit *Potamogeton* herauf. Von schlankem Habitus, dioecisch, die zweitheiligen Quirläste sind am Ende mit einer kleinen Stachelspitze versehen. Die von 6 schraubig gewundenen Schläuchen umgebenen Carpogonien sind kuglig und stehen zu drei und mehr zusammen. Allerdings waren die meisten von mir für diese Art gefundenen Exemplare Antheridien tragende und wäre somit eine Verwechslung mit *N. capitata* A. B. möglich; doch grade der Umstand, daß die mit ihnen gemeinschaftlich wachsenden Carpogonienexemplare in ihrer Entwicklung ziemlich weit vorgeschritten waren, läßt mich nicht zweifeln, daß wir es hier mit *N. syncarpa* zu thun haben, die nach Braun l. c. pag. 802 ein einjähriges Wintergewächs ist, während *N. capitata* als Sommergewächs erst im Herbst ihre Früchte reift. In anderen Armen des Tennaflm-Deltas fand sich in größerer Menge *Nitella mucronata* Al. Braun (3. Th.) vor. *N. mucronata* Ktz. Phyc. germ. pag. 256. Spec. alg. pag. 514. *N. flabellata* A. Br. nach von Bauer bestimmten Exemplaren im Herbarium Kühleweinii Monoecisch. Die oberen Quirläste zweimal gabelspaltig in eine längere Stachelspitze auslaufend. Die Carpogonien stehen einzeln und sind von 6 Spiralschläuchen umgeben. Der Habitus der in unseren Nachbarländern und auch weiter hin sehr verbreiteten Art ist nach Braun ein sehr variabler; meine Exemplare zeigen bei aller Zierlichkeit einen gleichmäßig gedrungenen Bau, keine Anhäufung der Fruchtläste, wie sie bei der var. *heteromorpha* von Kützing Spec. Abg. p. 514 nach A. Braun Regensb. Fl. 1835 I. pag. 52 angegeben wird.

Bei der sogenannten „Langen Brücke,“ dem Eintritt des Embach in den Wörtsjärw fand sich dieselbe Art wiederum in größerer Menge vor. Auch sonst erwies sich hier die Flora als eine verhältnißmäßig reiche. Namentlich war die hier sich in großer Menge findende *Stratiotes lacustris* von einer eigenthümlichen *Rivularia*-form wie besät.

Der untere Lauf des Embachs, den ich Anfang Juli besuchte, erwies sich im Wesentlichen nicht viel mannigfaltiger als der obere; dagegen schienen seine größeren Zuflüsse näherer Untersuchung werth zu sein, ganz besonders aber die zu seinen Seiten liegenden größeren und kleineren Seen. Der Ralli-See und sein Ausfluß gleichen Namens bot an Algen manches Interessante.

Im Ralli-See auch fand ich die letzte für unsere Flora neue *Nitella*-Art nämlich *Nitella flexilis* Ag. allerdings in sehr zarten, schlanken Exemplaren, die auf den ersten Blick viel Aehnlichkeit mit *Nitella gracilis* Ag. Smith. zu haben scheinen. *N. flexilis* zeichnet sich durch einmal gabelspaltige, an ihren Enden mehr weniger zugespitzte Quirläste aus. Die länglichen, eiförmigen Carpogonien stehen einzeln und sind von sieben Spiralschläuchen umgeben. *Nitella mucronata* und *N. syncarpa* standen mit der eben beschriebenen Form gemeinschaftlich

in der Nähe des Kruges unweit einer kleinen Landungsbrücke; erstere auch noch an seichteren, sumpfigeren Stellen in dem von der linken Seite des Embach ihm zufließenden Kosa-Flusse.

Am Ausflusse des Embachs in den Peipus-See sammelte ich noch einige Exemplare von *N. flexilis*. In etwas tieferem Wasser, flüßaufwärts von der großen in den See hineingeschobenen Sandbank stand eine *Chara*, die auf den ersten Blick zum Theil an *Ch. fragilis* Desv. *Ch. foetida* Al. Braun. (*Ch. vulgaris* L.) erinnerte, bei genauerer Untersuchung sich aber doch von beiden verschieden zeigte, — in großer Menge. Es ist mir leider bei der mangelhaften mir zu Gebote stehenden Literatur nicht gelungen sie zu bestimmen, vielweniger, meine Vermuthung, es möglicher Weise mit einer ganz neuen Form zu thun zu haben, zu begründen. Bei der Gelegenheit erlaube ich mir, Ihre Aufmerksamkeit auf noch eine andere mir sehr ungewisse *Chara* zu lenken, deren Platz jedenfalls in der Nähe der *Ch. hispida* zu suchen ist. Ich fand sie häufig in früheren Sommern bei Hapsal und Arensburg auf dem heilsamen Badeschlamm wachsend, ebenso am Südost-Ufer Dagö's in der rechten Bucht (Silm) zwischen Dagö und der Insel Kassar; am Südufer von Kassar, wo derselbe als heilkräftig gerühmte Schlamm, wie er die Buchten von Hapsal und Arensburg auszeichnet, vorkommt.

Diese *Chara* ist jedenfalls unsere stattlichste Form, was ihre Größe anbelangt, erreicht sie 2 Fuß und darüber. Besonders aber scheint für sie ihre schöne ziegelrothe Färbung charakteristisch zu sein; ein Merkmal, daß allerdings von keinem besonderen Werth sein dürfte, zumal die rothe Färbung ähnlich wie die der rothen Früchtchen anderer Arten beim Trocknen allmählich aber vollständig in Grün übergeht. Immerhin ist es bemerkenswerth, daß ich nirgends in der mir bisher zugänglichen Literatur dieser abweichenden Färbung Erwähnung gethan finde, während andere weniger in die Augen springende secundäre Merkmale häufig genug angeführt werden.

Doch komme ich zum Schluß von diesen zweifelhaften Formen auf eine wohl charakterisirte, für unsre Provinzen noch nicht genannte Art zurück. An der Nordküste von Estland, Port-Runda, Reval zwischen Ziegelstoppel und Liberty, Fäbna unter Wittenpoewel, Wichterpal, Dagö, Hohenholm, bei den Inseln Kassar und Haunifats auf Desel unter Arensburg, bei der Insel Abro Ficht, an der Desel zugekehrten Seite der Insel Silsand sammelte ich die deutlich ausgesprochene *Chara Nolteana* Al. Br. (*Chara baltica* Fries var. *concinna* Herb. Kühleweinii). Die schon dem oberflächlichen Beschauer sich von *Chara baltica* Fries durch ihre noch weit gedrungeneren, mit kurzen Stacheln besetzten Quierläste und ihre viel dunklere Farbe leicht unterscheidbar macht.

Das Zahlenverhältniß der für unsere Flora neu gefundenen Characeen zu den früher genannten, in Verbindung mit dem Umstande, daß mehrere derselben zu den weitverbreitetsten Formen der Erde und namentlich unserer Nachbarländer gehören, berechtigt zu der Annahme, daß

noch lange nicht alle bei uns vorkommenden Characeen aufgefunden worden sind, und dürfte namentlich eine genauere Untersuchung der vielen größern und kleineren Landseen Liv-, Est- u. Kurlands reiche Beute erwarten lassen.

Herr Sinternis zeigte eine Mißbildung der *Abies excelsa* (Fasciation) vor.

Derselbe übergab seinen

Bericht über die Ausbeute an Großschmetterlingen im Jahre 1876.

Das Jahr 1876 ist wohl im ganzen nördlichen Europa höchst unergiebig an Schmetterlingen gewesen; wenigstens sind die Klagen deutscher Sammler ebenso lebhaft, wie die unsern. Die langhin aus dauernde Kälte des Mai, wo noch einmal starker Frost eintrat, der unter Pflanzen und Thieren so große Verheerung angerichtet hat, darauf die Dürre im Juni und Juli, welche zwar immer noch einmal von mäßigen Regenwettern unterbrochen wurde, jedoch keinen recht üppigen Pflanzenwuchs aufkommen ließ, endlich die wenig günstige Herbstwitterung haben die meisten Hoffnungen — wer hofft nicht immer noch? — zu Nichte gemacht. Von all den Seltenheiten, welchen der nordische Lepidopterolog mit Leidenschaft nachgeht, weil sie im Süden begehrt werden, waren nur wenige zu finden, d. h. ausschließlich diejenigen, welche den Winter und das Frühjahr als Puppen überstanden hatten; während also beispielsweise *Plusia Microgamma* Hb. fehlte, war *Halia Loricaria* Ev. nicht selten. Auch eine große *Amica*-Zucht gelang nicht so ausgiebig, wie zu erwarten war; es war um den 7. Mai, wo *Prunus Padus* meistens erfror, nicht möglich für die zahlreichen Raupen genügend reiches Futter zu schaffen und die Mehrzahl derselben empfand diesen Mangel weniger Tage auf's Empfindlichste.

Erst im Juli gestaltete sich wenigstens die Raupenzucht günstiger; zwar im Freien sind überhaupt merklich weniger Raupen zu finden gewesen als in andern Jahren, obgleich das Abklopfen der Sträucher und Bäume auf untergebreitete Leinentücher immerhin am einträglichsten ist und consequent durchgeführt ward; dagegen aber lieferte eine zahlreiche Zucht aus Eiern Unterhaltung und Beschäftigung genug. Dieser vom Schreiber dieser Zeilen bisher mit Unrecht vernachlässigte Zweig der Schmetterlingscultur hat sogleich zur Entdeckung der bisher unbekannten Raupe eines überhaupt seltenen nordischen Kleinschmetterlings (*Crambus Truncatellus* Zett.) geführt. Doch sollen diesmal nur die aufgefundenen Großschmetterlinge, soweit sie zu Bemerkungen Veranlassung geben, im Folgenden berücksichtigt werden. Eine genauere Beschreibung der Raupe von *Cr. Truncatellus* Zett. wird erst möglich sein, wenn es gelungen ist, die Zucht — das Thier überwintert als Raupe in halber Größe — zu Ende zu führen.

Das Wichtigste, was von Großschmetterlingen zu beachten ist, bezieht sich auf folgende 26 Arten:

1) *Parnassius Mnemosyne* L. ist in Mehrzahl Mitte Juni in Estland am Wesenbergischen Strande bei Selgß, drei Werst von Tolzburg am Meeresufer auf einem von Wald umgebenen sonnigen trockenen Hügel gefangen.

Baltische Wochenschrift

für

Landwirthschaft, Gewerbefleiß und Handel.

Redacteur: Dr. P. Brunner.

Abonnements: à 3 Rubel mit Zustellung und Inserate nehmen entgegen in Dorpat: die Redaction der Balt. W. und L. Zeitschrift; Buchhandlung; in Riga: die Buchhandlung von R. Kimmel; in Mitau: die Buchhandlung von Ferd. Westhorn (vorm. Reher); in Reval: die Buchhandlung von Kluge & Ströhm; in St. Petersburg: die Buchhandlung von Eggers & Co.

Donnerstag, den 11. November.

Inhalt: Die Statik in der Landwirthschaft. — Aus dem Meierei-Institut zu Raden. — Arsenik als Hülfsmittel bei der Mastfütterung. — Wirthschaftliche Chronik. — Miscellen. — Rigauer Börsenbank. — Spiritus-Verschlag. — Bekanntmachungen.

Die Statik in der Landwirthschaft.

Statik überhaupt ist die Lehre vom Gleichgewicht, in Bezug auf den Boden also die Lehre von der Erschöpfung desselben und dem ihm zu gewährenden Ersatz. Die Statik des Landbaues giebt uns daher Aufschluß über die durch Ausfuhr dem Gute entzogenen und andererseits ihm in Form von Dünger u. zurückgegebenen Pflanzennährstoffe. Wenn es als Ziel der Landwirthschaft betrachtet werden muß, den Reichtum des Bodens an Pflanzennährstoffen nicht nur zu erhalten, sondern auch zu vermehren, so kann der Landwirth eine solche bewußte und sichere Verbesserung seines Grundstücks nur durchführen, wenn er weiß, was er dem Acker entzogen und wie er es ihm wiederzugeben hat. Kennt er dies, so hat er nur, wenn er seine Felder bereichern will, an Nährstoffen mehr zuzuführen, als er ihnen durch Ausfuhr entzogen hat. Ohne Anwendung der Statik und ohne ihre Rechnungen tappt er im Dunkeln: er kann sich nie sagen, in welcher Menge er diesen oder jenen Dünger seinem Felde zuführen, oder ob er durch Ankauf von Futterstoffen dem Boden das wiedergeben soll, was er ihm durch Ausfuhr entzogen hat.

Die Statik ist somit eine Wissenschaft, welche, um ihre Aufgabe zu lösen, der Zahlenrechnung bedarf.

Wenn oben das Wort „Erschöpfung“ des Bodens gebraucht wurde, so soll das nichts weiter heißen als „Entnahme“ aus demselben — es ist der Zustand des Feldes nach der Ernte und deren Folgen. Die „Erschöpfung“ geschieht also, wie gesagt, durch die Ernte, theilweise aber auch durch Auswaschen der Nährstoffe der oberen Ackerkrume in den Untergrund.

Die Größe der Ernte im Ganzen ist durch die Waage zu ermitteln; die quantitative Bestimmung der einzelnen Erntebestandtheile ist nur dadurch möglich, daß die in großer Anzahl ausgeführten Analysen und deren Ergebnisse benutzt werden, Mittelzahlen zu finden, welche für den vorliegenden Zweck hinreichend brauchbar, ja entschieden brauchbarer sind, als wenn man nur eine einzelne Analyse benutzen wollte. Letztere würde immer nur ein Resultat ergeben, welches unter ganz bestimmten Verhältnissen entstanden ist, während Mittelzahlen den verschiedenartigsten Verhältnissen Rechnung tragen. Professor Dr. E. Heyden hat aus den besten solcher Analysen Mittelzahlen berechnet und solche in Tabellen für die verschiedenen unmittelbaren und mittelbaren landwirthschaftlichen Bodenproducte zusammengestellt.

Die Erschöpfung des Bodens durch Auswaschen der Nährstoffe in den Untergrund in Zahlen festzustellen, ist die Wissenschaft bis heute noch nicht im Stande gewesen.

Eine mittelbare Erschöpfung des Ackers durch die Ernten findet durch die Viehzucht statt. Die Viehproducte enthalten Aschenbestandtheile, welche bei der statischen Rechnung in Betracht kommen müssen.

Bei der Pferde- und Rindviehzucht werden dem Gute Aschenbestandtheile entzogen durch den Verkauf von jungen und älteren Thieren, durch den Verkauf von Milch und Molkereiprodukten, bei der Schafzucht ebenfalls durch Verkauf von Thieren und von Wolle, bei der Schweinezucht gleichfalls durch den Verkauf von Thieren.

Bei der statischen Rechnung kommen eben nur die Aschenbestandtheile in Betracht, da diejenigen Stoffe, welche den organischen Theil der Pflanze bilden, sich der Rechnung noch ganz entziehen. Ebenso wenig ist es möglich,

alle Factoren der Erschöpfung und des Erfages in für die statische Rechnung verwendbaren Zahlen auszudrücken.

Will der Landwirth nun eine statische Berechnung aufstellen, so hat er zunächst die gesammte Ausfuhr von Erzeugnissen des Feldbaues (sowie etwaiger daraus gewonnener Fabrikate) und der Viehzucht, wie er sie aus der gewöhnlichen Buchführung ermitteln kann, festzustellen. Mit Zuhilfenahme der oben erwähnten Tabellen sind dann die in dem Verkauften befindlichen Pflanzennährstoffe zu berechnen, wodurch sich die Gesamtsumme dessen, was an solchen ausgeführt ist, ergibt. Darauf ist festzustellen, was durch Zukauf an Pferden, Rindvieh, Schafen, Schweinen, Körnern und Futterstoffen (selbstverständlich Alles nach Gewicht) in die Wirthschaft eingeführt worden. Die genannten Tabellen geben dann einen Anhalt zur Berechnung der in dem Erkauften enthaltenen Pflanzennährstoffe. Zum Schlusse ist noch das Wiesenheu in Berechnung zu ziehen. Wenn dasselbe ohne Düngung gewonnen ist, so sind seine Bestandtheile voll als Zufuhr in die Wirthschaft zu betrachten; ist auf die Wiesen von außen her gekaufter Dünger verwendet, so ist der Pflanzennährungsstoff dieses Düngers von dem des geernteten Heues abzuziehen und nur das etwa verbleibende Plus der Pflanzennährstoffe als Einfuhr in die Wirthschaft zu berechnen. Nach Abschluß dieser Berechnungen wird die Gesamt-Ein- und Ausfuhr verglichen und daraus ermittelt, ob letztere durch erstere gedeckt resp. übertroffen oder nicht erreicht wird. Wird die Ausfuhr durch die Einfuhr gedeckt, so erhält sich das Gut in seinem Fruchtbarkeitszustande, übersteigt die Ausfuhr die Einfuhr, so sinkt das Gut, übersteigt die Einfuhr die Ausfuhr, so steigt es in seiner Ertragsfähigkeit.

Aus solchen statischen Berechnungen wird man dann entnehmen können, ob Zukauf — sei es in Futter- oder Düngemitteln — resp. ob eine Aenderung des Wirthschaftssystems geboten erscheinen. Als Einschaltung möge hier bemerkt werden, daß der Zukauf von Pflanzennährmitteln sich vorzugsweise auf Phosphorsäure und unter Umständen auf Kali zu beschränken haben dürfte. Ist die Buchführung einer Wirthschaft so genau und ausführlich, daß sich aus derselben außer der Größe der Ernte an Körnern, Kartoffeln u. auch die an Stroh u. feststellen läßt, so kann es nur erwünscht sein, die Rechnung noch weiter auszudehnen und auch den Stallmist in dieselbe hineinzuziehen. Da indessen die Berechnung der Beschaffenheit und Qualität des Stallmistes und hieraus folgend der Düngung, welche ein Feld durch denselben erhält, ziemlich complicirt ist und nur verhältnißmäßig wenige Landwirths dieselbe anstellen dürften, so übergehen wir dieselbe hier. (Allg. Z. f. Land- u. Forstw. Nr. 84. 1876).

Aus dem Meierei-Institut zu Raden.

Die Mecklenb. Annalen Nr. 44 c. und die Milch-Zeitung Nr. 211 theilen den ersten Thätigkeitsbericht des Meiereiinstitutes zu Raden mit, abgestattet durch den Vor-

stand desselben Dr. Fleischmann. Ueber das Insleben-treten desselben ist seiner Zeit berichtet worden (S. b. W. Nr. 31. c.). Nach dem neuen Berichte hat der Beginn des geregelten Unterrichtes in der Meiereischule sich etwas verzögert. Dieselbe wurde am 31. Aug. eröffnet, nachdem vorher der ganze Betrieb der Meierei, die meteorologischen Beobachtungen und das chemische Laboratorium, erstere unter specieller Leitung des Meiereiinstructor's Heimpele, letzteres unter Assistenz des Dr. P. Bieth, ins Werk gesetzt worden waren. Ueber den Betrieb der Meierei heißt es in dem Berichte: Anfangs wurde die Milch nach holsteinischem System auf Butter verarbeitet und die Magermilch an Schweine verfüttert. Mit Anfang Septem-ber theilten wir das täglich zu Gebot stehende Milch-quantum und behandelten die eine Hälfte nach dem holsteinischen Verfahren, die andere Hälfte nach dem Eis-verfahren. Die nach beiden Methoden gewonnenen Rahm-mengen wurden in ganz schwach gesäuertem Zustande vereint verbuttert. Als die täglichen Milcherträge der Heerde rasch immer mehr zurückgingen und es nicht wohl mehr möglich war, nach zwei Systemen zu arbeiten, stellten wir vom 14. September an sämtliche Milch im Eiswasser auf. Diese Betriebsweise wurde bis zum Montag, den 2. October, eingehalten, von welchem Tage an zugekaufte Milch von 78 Kühen täglich zweimal in die Meierei geliefert wird (das Institut hat 110 Kühe). Wir sind hierdurch in den Stand gesetzt, den Aufrahmungsproceß programmäßig wieder nach zwei verschiedenen Methoden gleichzeitig durchzuführen, sehen uns indessen immer noch gezwungen, den nach beiden Methoden gewonnenen Rahm vereint zu verarbeiten und immer erst am zweiten Tage zu buttern*). Die erste aus fünf Tonnen bestehende Buttersendung nach Hamburg erzielte um die Mitte des September dortselbst den Preis von 155 Mark pr. Centner (ca. 50 Kop. à 1 R. russ. freilich zum Course von 257 M. = 100 Rbl.). Seit Mittwoch, den 20. September, werden immer über den anderen Tag aus der Magermilch der beiden vorhergehenden Tage runde Magerkäse nach süddeutscher Manier im Gewicht von 30 bis 32 P. pr. Stück dargestellt.

Der Betrieb muß, so wie er gegenwärtig geregelt ist, beibehalten werden, bis die bestellte Dampfmaschine ein-ge- troffen und die zu Gebot stehende Milchmenge eine größere geworden sein wird. Erst dann wird es möglich sein, die nach dem holsteinischen und nach dem Eisverfahren behandelten Milchmengen gesondert neben einander zu verarbeiten, und wird täglich gekäst werden können.

In der Meiereischule sind zur Zeit 5 Eleven und 2 Hospitanten, mehr als 6 Eleven sollen vorläufig nicht aufgenommen werden. Eleven und Hospitanten erhalten vereint täglich eine Stunde und die letzteren für sich ebenfalls täglich eine Stunde theoretischen Unterricht. Ueber den ganzen Meiereibetrieb führen die Zöglinge Tabellen, welche allwöchentlich genau controllirt und revidirt werden.

*) Anmerkung. Es wird also nicht ganz süße Butter geliefert!

In Bezug auf die Eismethode wird folgendes mitgetheilt: Die Milch wird in Gefäßen aus Weißblech von oblongem Querschnitt, die 45 Cm. lang, 20 Cm. breit und 48 Cm. tief sind, etwa 40 Cm. hoch aufgeschüttet und innerhalb hölzerner Wasserbehälter in Wasser gesetzt, zu welchem auf je ein Pfund Milch 0,5 Pfund Eis gegeben wird. Die Aufrahmungsdauer beträgt 24 Stunden. Am 19., 20. und 21. September, sowie am 1. October wurden Versuche über den Gang der Abkühlung der Milch mit Hilfe von 6 verschiedenen Thermometern, die zu je dreien an zwei Holzbrettern befestigt sind, angestellt. Das eine System von Thermometern wurde in eins der mit Milch gefüllten Blechgefäße und das andere in entsprechender Tiefe unmittelbar neben der betreffenden Sutte in das Kühlwasser eingesenkt.

Bemerkt muß werden, daß die Milch, als sie nach der Meierei kam, 29° bis 31° C. warm war, daß zwischen dem Aufschütten und dem ersten Beobachten höchstens eine halbe Stunde verfloß, und daß die Temperatur der Luft des Aufrahmungsorts für die 4 Versuche zwischen 11° und 14° C. schwankte.

Die Beobachtungen ergaben, daß die Milch innerhalb 4 bis 6 Stunden in ihren tiefsten Schichten die Temperatur des Kühlwassers angenommen hatte, und daß während der ganzen Beobachtungsdauer die höher gelegenen Milchschichten immer wärmer als die tiefer gelegenen waren. Daß also Strömungen, welche von oben nach unten und umgekehrt gerichtet gewesen wären, in der Milch nicht eintreten konnten.

Die hölzernen Wasserbehälter sind so groß, daß in ihnen sechs, höchstens sieben Blechgefäße der angegebenen Größe, mit den breiten Seiten neben einander gestellt, Platz finden. Das Niveau des Kühlwassers liegt mit dem der Milch in gleicher Höhe.

Endlich werden aus der Thätigkeit des chemischen Laboratoriums die Ergebnisse einer Anzahl chemischer Analysen mitgetheilt.

Arsenik als Hälftmittel bei der Mastfütterung.

Bekannt ist die Thatsache, daß Menschen in einzelnen Gegenden kleine Dosen arseniger Säure zu sich nehmen, und daß deren Genuß, sofern er regelmäßig erfolgt, meist eine Vermehrung des Lebendgewichtes, die sich in einer gewissen Wohlbeleibtheit und Formenabrundung dem Auge sichtbar macht, mit sich zu bringen pflegt. So berichten Tschudi, Craig Maglagan u. A. über Arsenikesser in Niederösterreich und Steiermark und versichern, daß dieselben ihren Zweck, entweder wohlbeleibt zu werden, oder die Respiration beim Bergsteigen zu erleichtern, in Folge des regelmäßigen Genusses von arseniger Säure sehr schnell und gut erreichen. Nach Tschudi sangen diese Arsenikesser mit dem Genuß von c. $\frac{1}{2}$ Gran Arsenik an und bringen es durch allmähliche Steigerung bis zu 4.0 Gran pr. Tag, so daß z. B. in einem Falle ein solcher

Bergsteiger im Laufe von 35 Jahren c. 600 Gramm Arsenik in fester Form zu sich genommen hatte.*)

Als weiterer Beleg für die relative Unschädlichkeit eines geringen Arsenikgenusses kann ferner angeführt werden, daß in Cumberland das Wasser eines über Arsenikerze fließenden Fließchens, welches nachweislich Arsenik gelöst enthält, sowohl von Menschen als auch von Vieh consumirt wird, ohne daß nachtheilige Folgen dadurch bemerkbar werden.**)

Auch an einzelne Hausthiere, insbesondere an Pferde, wird bisweilen Arsenik in kleinen Dosen verabreicht, um ihnen dadurch ein volleres und besseres Aussehen zu verleihen. So weist u. A. W. Kopig (Preussische Annalen der Land. 1872 601) darauf hin, daß Pferde, denen kleine Arsenikbeigaben zum Futter verabreicht werden, ein wohlgenährtes und besseres Ansehen erlangen, daß nach Aufsetzen der Arsenikbeigabe sich indeß gewöhnlich nachtheilige Folgen einstellen, und die betreffenden Thiere sehr abmagern. Letzterer Umstand pflegt wohl bei allen Individuen, welche sich bereits seit längerer Zeit an den Genuß von Arsenik gewöhnt haben, einzutreten.

Selbst bei übrigens quantitativ und qualitativ ganz gleicher Nahrung tritt nach Aufnahme geringer Dosen von arseniger Säure meist eine nicht unbeträchtliche Erhöhung des Lebendgewichtes ein. Dieses kann aus mehrfachen Gründen entstehen. Einestheils ist es möglich, daß dieselbe der Hauptsache nach durch Wasseransatz verursacht wird, anderentheils liegt aber auch die Vermuthung nahe, daß die Beigabe kleiner Arsenquantitäten eine bessere Ausnutzung der Nahrung oder eine Verlangsamung des ganzen Stoffwechsels mit sich bringt und dadurch Ansatz von Fleisch und Fett im Körper hervorruft.

Zur Entscheidung dieser Frage sind Versuche von H. Weiske in Probstau in Verbindung mit M. Schrot, Dr. R. Pott und Dr. D. Kellner ausgeführt worden. Als Versuchsthiere dienten zwei Hammel. (J. Jour. für Landwirthe und chemisches Centralblatt 1875 S. 777). Der Verfasser resumirt seine Versuche folgendermaßen:

In Folge des geringeren Stickstoffumsatzes und der besseren Ausnutzung des Futters, welche durch Beigabe kleiner Quantitäten arseniger Säure verursacht wurde, hatte ein reichlicher Ansatz von Stickstoff stattgefunden. Die bei Arsenikgenuß eintretende Vermehrung des Lebendgewichtes kann demnach (wenigstens in diesem Falle) zum Theil auf Rechnung von Fleischansatz gesetzt werden.

Da nun nach verschiedenen Beobachtungen das Fleisch solcher Thiere, welche kleine Dosen arseniger Säure erhielten, nur ganz unbedeutende Spuren von Arsen enthält und ohne Nachtheil genossen werden kann, so dürfte in der That zu erwägen sein, ob sich die Verabreichung kleiner Gaben arseniger Säure besonders im letzten Stadium der Mastfütterung nicht mit Recht zur besseren Ausnutzung des Futters und reichlicheren Production von Fleisch verwerten ließe. In wie weit andere Genußmittel der ar-

*) Vgl. Ind.-Bl. 1875 Nr. 48.

**) Nur Fische und Enten vertragen dieses Wasser nicht.

senigen Säure analog wirken und dem entsprechend bei der Fütterung eine vortheilhafte Verwendung finden können, soll durch spätere Versuche in dieser Richtung zu ermitteln versucht werden.

(Nach den Meckl. Annalen Nr. 42. 1876).

Wirthschaftliche Chronik.

1. Die Collectivbetheiligung der Ostseeprovinzen an der internationalen Molkereiausstellung zu Hamburg 1877 hat bereits in weiteren Kreisen die Aufmerksamkeit auf sich gezogen. So knüpft der St. Petersburger Herold (landw. Beilage 21) an die Mittheilung über dieselbe, seine an alle Meiereibesitzer Rußlands gerichtete Mahnung, dem Beispiele der Ostseeprovinzen zu folgen und eine Collectivausstellung eines möglichst umfassenden Gebietes der russischen Production zu Stande zu bringen, indem er auch die Vortheile eines Specialcatalogs hervorhebt. Das Domänenministerium wird ersucht, die Sache selbst in die Hand zu nehmen. Von einer anderen Seite nimmt die land- und forstw. Zeitung in Königsberg, der wir seiner Zeit die Mittheilung einer Collectivbetheiligung Preußens entnommen haben, nun ihrerseits Veranlassung, auf unsere Ostseeprovinzen hinzuweisen, um die Nothwendigkeit einer zahlreichen Betheiligung Preußens hervorzuheben. Da gilt es denn nun auch wirklich die ganze Kraft zusammenzufassen, um das zu bieten, was so allgemein erwartet wird, ein Bild unseres Meiereiwesens. Die Aufmerksamkeit der Meiereiinteressenten Deutschlands ist auf uns gelenkt und werden wir uns, wie vorauszusehen, über mangelnde Beachtung nicht zu beklagen haben. Namentlich die Milch-Zeitung, der Mittelpunkt der ganzen neueren Bewegung auf diesem Gebiete in Deutschland, hat dazu in aner kennenswerther Weise beigetragen und ihrem aufmerksamen Blicke entgeht nicht leicht eine Regung unserer Provinzen auf diesem Gebiete. So hat sie noch kürzlich, Nr. 211, aus dem Protocoll des ehstländischen landw. Vereins, den auf die Bauermeiereien Easter's und die Meiereischulen Ehstlands bezüglichen Passus wiedergegeben. Diesen Thatsachen gegenüber ist es höchst zeitgemäß, daß eine Zuschrift an die Revaler-Zeitung vom 4. Nov. (Nr. 257 c.) die Wichtigkeit der Sache den ehstländischen Meiereibesitzern warm an's Herz legt. Es heißt dort: Von den größten kaufmännischen Firmen Hamburgs, des vornehmsten Stapelplatzes für Butter auf dem europäischen Continente, ist die Idee ausgegangen, eine Internationale Molkerei-Ausstellung ins Werk zu setzen, um eine Ueberschau des Großhandels über die ihm zu Gebote stehenden Bezugsquellen zu gewinnen. — Es liegt auf der Hand, daß das Zustandekommen einer solchen Ausstellung nicht minder den Productionsgebieten von hervorragender Wichtigkeit sein mußte, und so ist denn durch zahlreiche Beschickungs-Zusagen das Zustandekommen der Molkerei-Ausstellung gesichert worden und dieselbe wird am 16. Februar 1877 a. St. in Hamburg eröffnet werden. — Ganz besonders wichtig und er-

wünscht muß die Ausstellung den Producenten derjenigen Gebiete erscheinen, welche erst seit Kurzem begonnen haben, dem Molkerei-Geschäfte größere Ausdehnung zu geben und welche auf dem Weltmarkte noch nicht ein Renommée erworben haben, wie es zur Erzielung regelmäßigen und leichten Absatzes und lohnender Preise unumgänglich erforderlich ist. — Diesen Gegenden bietet sich nun in Hamburg die nicht leicht wiederkehrende Gelegenheit, sich dem Großhandel als berücksichtigenswerthe Handelsgebiete darzustellen. Es hat dabei auffallen müssen, daß letzterer Zweck am vollständigsten erreicht wird, wenn nicht etwa jeder Aussteller separatim anmeldet und beschickt und wenn seine Waare zwischen örtlich fremdartigen Producten gewissermaßen sich verliert, sondern wenn nach Productions-Gebieten Collectiv-Ausstellungen veranstaltet werden, welche dann, auf der Ausstellung räumlich gesondert, durch ihre Menge möglichst imponirenden Eindruck machen. — Nachdem von dem Hamburger Ausstellungscomité das Princip der Collectiv-Ausstellungen adoptirt worden, hat die Kaiserliche Livländische Gemeinnützige und Oekonomische Societät, in der Erkenntniß der hohen Wichtigkeit dieser Angelegenheit für die baltischen Provinzen, es unternommen, eine Collectiv-Molkerei-Ausstellung derselben zu Wege zu bringen und hat, um möglichste Massenhaftigkeit und möglichste Einheitlichkeit derselben zu sichern, an alle ihr bekannten Meiereibesitzer und an die landwirthschaftlichen Vereine unserer Provinzen Aufforderungen zur Betheiligung gesandt, hat auch den Ausstellern schwarzellerne Butterfässer, wie sie am leichtesten und fortlaufend hier zu Lande zu beziehen sind und sich den auswärtigen Käufern als genehm erwiesen haben, unentgeltlich zur Verfügung gestellt, auch das Einsammeln der Anmeldungen und der Ausstellungsobjecte, sowie deren collective Versendung übernommen. — Leider hat der Ehstländische Landwirthschaftliche Verein aus geschäftlichen Gründen und durch die Kürze der Zeit sich gehindert gesehen, von sich aus gegenüber den ehstländischen Herren Meiereibesitzern die in Rede stehende Sache zu fördern und, wie andere Vereine, eine secundäre Sammelstelle zu bilden. Nichts desto weniger darf aber darauf wohl gerechnet werden, daß die ehstländischen Herren Meierei-Besitzer, die Wichtigkeit der Sache in ihrem ganzen Umfange würdigend, jeder Einzelne individuell, dem Unternehmen beitreten werden. Nachdem in Folge dankenswerthen Entgegenkommens des Ausstellungscomités der Einlieferungsstermin für die Anmeldebogen in Dorpat bei der Oekonomischen Societät auf den 4. December a. St. hat hinausgerückt werden können, bleibt den ehstländischen Meiereibesitzern noch genügende Zeit, um von der Societät die Anmeldebogen, so wie die Fässer zu requiriren und um erstere ausgefüllt zum 4. December 1876 a. St. und letztere gefüllt (sowie etwa auch Käse) zum 6. Januar 1877 a. St. nach Dorpat einzusenden. — Wir wiederholen schließlich noch, daß es nicht nur darauf ankommt, möglichst gute Waare in Hamburg auszustellen, sondern daß es von größter Wichtigkeit ist, die baltische Abtheilung möglichst umfangreich erscheinen zu lassen.

2. Der Rigasche Gartenbauverein. Am 9. Febr. 1875 hatte der Staatsrath von Blumenbach durch Circulär eine Anzahl von Gartenfreunden und Fachmännern zur Gründung eines Gartenbauvereins aufgefordert.

Nach erfolgter Anmeldung einer genügenden Zahl von Theilnehmern wurde auf den 12. März v. J. eine Versammlung anberaumt, welche im Saale der Turnanstalt des Herrn Klemm einen Ausschuß, bestehend aus den Herren Blumenbach, Gögginger sen., Hoff, F. Rein, v. Schwanenberg, Schoch, Professor v. Sivers zur Prüfung resp. Ausarbeitung eines Statutenentwurfes wählte. — Da der Verwaltungsrath des baltischen Polytechnicums auf ein dahin gerichtetes Gesuch, sowohl für die Ausschüßsitzungen, als für spätere allgemeine Versammlungen bestimmte Vertlichkeiten im Polytechnicum bewilligte, so konnten die wiederholten Berathungen im Vorstandszimmer der landwirthschaftlichen Abtheilungen vorgenommen werden. — Nach Verlauf einiger Wochen erklärte sich eine in der Gemäldegallerie des Polytechnicums zusammengetretene Generalversammlung für Annahme des unterdessen ausgearbeiteten Entwurfes, der mit den Namensunterschriften von etwa 50 Interessenten versehen, in Begleitung eines Gesuches, durch Vermittelung des damaligen Herrn Generalgouverneuren Bagration am 1. Mai 1875 zur Bestätigung vorgestellt wurde. Am 21. August d. J. endlich ordnete der Herr Minister der Reichsdomänen an, die vorgestellten Statuten „zur Richtschnur zu nehmen.“

Auf einer am 23. October stattgehabten Generalversammlung im Saale der Gemäldegallerie im Polytechnicum bekannten vor der Hand 35 auf den in den rigaschen Zeitungen ergangenen Aufruf erschienene Personen durch ihre Unterschrift sich zu Stiftern des „Rigaschen Gartenbauvereins“ und wählten — nach Vorgang des hiesigen Hypothekenvereins und schriftlichen Vorschlag des zurücktretenden Ausschusses den folgenden Vorstand: Präsident Dr. Fr. Buhse, Vicepräsident Kollegienrath G. v. Klein, Directore: Staatsrath von Blumenbach, not. publ. C. Stamm, C. Hoff, Fr. Wagner, H. Gögginger; Suppleanten der Directore: A. Prehm, H. Göbel, Staatsrath Rathsherr Arend Bertholz; Kassarevidenten: Professor J. v. Sievers, Wirklicher Staatsrath H. v. Stange, Schoch; Suppleanten der Revidenten: Staatsrath v. Schwanenberg, Staatsrath v. Schmieden, C. Jansen. — Selbstverständlich bleibt den Mitunterzeichnern der Eingabe an den Herrn Minister, welche an diesem Tage der konstituierenden Versammlung beizumohnen verhindert waren, vorbehalten, ihre Eintragung in das Stifterverzeichnis nachzuholen.

Als Zweck des Vereines bezeichnen die Statuten:

- 1) den Gartenbau in seinem ganzen Umfange zu heben, durch
 - a. Vervollkommnung der Gartenkultur,
 - b. Einführung, neuer Nutz- und Zierpflanzen,
 - c. Versuche über die für die verschiedenen Localitäten geeigneten Obst- und Gemüsesorten und Ziergewächse,
 - d. Benützung und Verbreitung der Pflanzen

der russischen Flora für die Zwecke des Gartenbaues,

- e. Verbreitung des Geschmacks für Landschaftsgärtnerei und
- f. Einwirkung auf höhere Ausbildung von Gärtnern.

- 2) Gemeinnützige Kenntnisse auf dem Gebiete des Gartenbaues zu verbreiten und im Publikum das Interesse für die Pflanzenwelt zu wecken.
- 3) Den Austausch von Erfahrungen auf dem Gebiete des Gartenbaues und die Nachweisung der besten Bezugsquellen für Gartenprodukte zu vermitteln, sowie Auskünfte über den Zustand des Gartenbaues in den verschiedenen Theilen des Reiches zu sammeln.

In der am 27. October stattgefundenen ersten Vorstandssitzung haben die Glieder des Direktoriums die Rollen unter sich folgendermaßen vertheilt: von Blumenbach, Secretair, C. Stamm, Redakteur, C. Hoff, beständiger Experte, Fr. Wagner, Bibliothekar, H. Goegginger, Cassirer. Durch letztere Wahl ist den Vereinsmitgliedern bequem gemacht, ihre Eintrittsgelder und Jahresbeiträge im Comptoir des Herrn Goegginger jun., in der gr. Sünderstraße einzuzahlen. — Nach § 11 der Statuten beträgt das Eintrittsgeld 3 Rubel, der Jahresbeitrag 5 Rubl. — Hoffen wir, daß dieser sowohl praktischen als ästhetischen Zwecken dienstbare Verein sich in seiner nächsten auf Donnerstag den 4. November anberaumten allgemeinen Sitzung eifrigsten Zuspruches und Wachsthumes erfreuen werde, daß baldigst auch die Gutsbesitzer, Gartenfreunde und Gärtner des flachen Landes, sowohl in Livland als Kurland sich beeifern, die Wirkungsfähigkeit und den Wirkungskreis des Vereines durch zahlreichen Beitritt zu erweitern und zu verstärken! (B. f. St. u. L. Nr. 255 c.)

3. Beschränkung des Privatnutzungsrechtes an Wäldern im Gouv. Taurien. Die zeml. raz. Nr. 41 c. theilt den Wortlaut eines neuen Gesetzes mit, das zwar für's erste nur zeitweilige und local sehr beschränkte Geltung erlangt hat, aber von hoher principieller Bedeutung für die Forstwirtschaft Rußlands werden kann. Die Regierung hat sich in den „zeitweiligen Regeln über die Schonung der Wälder in den Kreisen Simferopol, Saltinst und Theodosia, Gouv. Taurien, vom 23. Aug. 1876,“ entschlossen, zunächst in einem kleinen Theile der Gebiete, in welchen die Erhaltung der noch vorhandenen Wälder eine Frage der Cultur oder Barbarei zu werden droht, die Nutzung der Wälder, welche außerhalb der Kronsforstverwaltung stehen, zu regeln. Damit ist die theilweise öffentlich-rechtliche Natur des Waldes anerkannt, welche allein die Beschränkung des Privatnutzungsrechtes an denselben im Interesse der Gesamtheit zuläßt. Nach diesen Regeln wird jeder Waldbestand, welcher über 100 Dess. in einem Besitze vereinigt und nicht der Kronsforstwirtschaft übergeben wird, der Kreislandchaftsuprawa unterstellt, welche zu diesem Zwecke durch einen Techniker aus der Kronsforstverwaltung verstärkt wird.

Die Befugniß der Kreislandschaftsuprawa erstreckt sich einmal auf die Anwendung der durch das Gesetz vorgeschriebenen Beschränkungen des Privatnutzungsrechtes, dann in der Controße über die Einhaltung jener Beschränkungen, resp. Verklagung des Uebertreters vor Gericht. Das Gesetz enthält außer jenen Beschränkungen, Bestimmungen über das Verfahren bei Einschätzung der Wälder, den Instanzenzug, die Beschwerde und die Strafen. Das größte Interesse beanspruchen die materiellen Bestimmungen über die Beschränkung des Privatnutzungsrechtes. Wenn dieselben auch durch die localen Verhältnisse des Gebietes, für welches diese Regeln bestimmt sind, stark modificirt sind, so bringen sie doch eine höchst bedeutsame Grundanschauung zur Geltung, welche mehr und mehr in dem Rechtsbewußtsein der Gegenwart an Boden gewinnt. Es werden hier jene Wünsche für einen Theil Rußlands erfüllt, welche noch jüngst auf dem Forstcongreß zu Riga (s. b. W. Nr. 34 u. 35 c.) zur Geltung gelangten.

Offenbar nur in Berücksichtigung des geringen Waldbestandes jener Gegenden verbietet das neue Gesetz bedingungslos die Verwandlung eines Waldes in eine Cultur anderer Art. — Als Maximum des jährlichen Abtriebes wird $\frac{1}{30}$ jedes Waldbesitzes aufgestellt und zwar unter folgenden Ausnahmen, deren Anwendung der Kreislandschaftsuprawa, in erster Instanz, überlassen ist, wobei die Interessen des Staats durch obenbezeichneten Forsttechniker gewahrt werden sollen: 1) Ein vollständiger Abtrieb kann verboten, resp. eingeschränkt werden, wo Abschwemmung des entwaldeten Bodens oder bei Lage des Waldes an einem Abhange oder am Fuße eines Berges ein Einsturz zu befürchten ist. 2) Die Abtriebsquote kann auf die Hälfte vermindert werden, wo bei reinem Nadelholz eine Erneuerung durch Laubholz nicht zu erwarten ist. 3) Bei nachträglichem Abtriebe mehrerer Jahresquoten (nicht über 3 zugleich!) müssen Saadbäume stehen gelassen werden. — Auch die Gewinnung von Lagerholz und das Fällen abgestorbener Bäume unterliegt einer Controße.

4. Dem Referate über die Verhandlungsgegenstände des livl. Adelsconvents im October c., welches die Rigs. Ztg. u. die Z. f. St. u. L. am 6. Nov. c. bringen, entnehmen wir folgende Mittheilungen von hervorragendem wirthschaftlichem Interesse: Aus dem Ritterschaftsgeflüte zu Torgel, nach dem vorgelegten Rechenschaftsberichte: Das Geflüte besitzt gegenwärtig 254 Pferde, und zwar 4 Hengste (3 Klepper, 1 Araber-Finne), 48 Mutterstuten, 27 Füllen vom Jahre 1873, 27 Füllen v. J. 1874, 36 Füllen vom J. 1875, 41 Füllen vom Jahre 1876, 53 kostenfrei im Lande vertheilte Zuchthengste, 18 für eingezahlten halben Tagwerth vertheilte Zuchthengste.

Während im Jahre 1870 die Durchschnittsgröße 1 Arschin $15\frac{3}{8}$ Werschok, und das Durchschnittsgewicht 928 $\frac{31}{32}$ Pfd. betrug, — beläuft sich die Durchschnittsgröße gegenwärtig auf 2 Arschin $1\frac{19}{32}$ Werschok, und das Durchschnittsgewicht auf 1134 $\frac{12}{32}$ Pfd.

Seit dem Jahre 1861 sind aus dem Torgelschen Geflüte bis zum Jahre 1872 53 Hengste zu Zuchtzwecken

im Lande kostenfrei vertheilt worden. Der Verbleib dieser Exemplare und deren Brauchbarkeit soll in der nächsten Zeit in den einzelnen Ordnungsgerichtsbezirken durch die resp. Herren Kreisdeputirten constatirt werden, worauf je nach dem Befunde die nicht mehr brauchbaren oder nicht benutzten Zuchthengste zum Besten der Geflüte-Casse öffentlich versteigert werden sollen.

Obgleich die alljährlich in Torgel veranstalteten Auctionen gute Erträge geliefert haben, ist das Capital, mit welchem die livländische Ritterschaft bei Einrichtung des Geflütes in Auslage trat, noch nicht refundirt, und wird auch wohl, der Kostspieligkeit der Anlage wegen, sobald noch nicht refundirt werden können.

Ueber die livl. Familienfideicommiss: Den Familienfideicommiss-Besitzern dürfte es interessant sein zu erfahren, daß der Senat, bei Gelegenheit einer an denselben gelangten Beschwerde, den für die Rechtsverhältnisse der livländischen Fideicommissgüter wichtigen Satz ausgesprochen hat, daß, so lange die Stiftungsurkunden der Fideicommissgüter nicht in die Hypothekenbücher eingetragen seien, solche Güter betreffende Veräußerungsverträge ohne Weiteres vom Hofgerichte zur Korroboration angenommen werden müssen, selbst wenn das Hofgericht auch aus seinen Acten Kenntniß von den die Veräußerung verbotenden Stiftungsurkunden habe.

Dieser vom Senate rücksichtlich der nichtingrossirten Familienfideicommiss dem Hofgerichte zur Richtschnur vorgeschriebene Rechtsatz hat für viele in Livland bestehende Familienfideicommissstiftungen eine große Bedeutung, indem dadurch die Integrität und Unalterirbarkeit dieser Urkunden um ein Wesentliches geschmälert werden könnte.

Es existiren in Livland 16 durch Testamente errichtete Familienfideicommiss mit 39 Gütern, deren Stiftungsurkunden nicht ingrossirt sind. Außerdem bestehen auch noch Fideicommiss-Urkunden, welche bereits längst, in Folge von Belastungen und Veräußerungen ihre Wirksamkeit verloren haben, so daß zu befürchten steht, daß diese Rechtsunsicherheit sich auch auf die 16 Familienfideicommiss ausdehnen könnte, und damit die Absicht der testamentarischen Stifter inanisirt werden würde. Eine absolute Sicherstellung dieser Familienfideicommiss auch gegen die Ansprüche dritter Personen, ließe sich nur durch nachträgliche Eintragung in die Grund- und Hypotheken-Bücher des livländischen Hofgerichts erreichen. Da jedoch eine derartige zwangsweise durchgeführte Maßregel nicht auf die bestehenden Stiftungen ausgedehnt werden kann, weil manche derselben, wegen nicht-erfolgter Ingrossation, bereits durch Verschuldungen oder Veräußerungen alterirt sein könnten, — so ist eine Sicherstellung dieser alten testamentarischen Stiftungsurkunden nur durch eine nachträgliche von den Fideicommissbesitzern selbst zu erbittende Ingrossation zu erreichen.

Diese Maßregel soll während des nächsten Landtages den Fideicommissbesitzern empfohlen werden. Andererseits ist bereits dem Herren Justizminister die Bitte unterlegt worden, auf dem Gesetzgebungswege eine dahin

zielende Verordnung erlassen zu wollen, daß das livländische Hofgericht verpflichtet werde, in Zukunft jede demselben übergebene neue testamentarische Fideicommißstiftung ex officio in das Grund- und Hypothekenbuch einzutragen.

Miscellen.

1. Bei Gelegenheit der diesjährigen Dorpater Ausstellung wurden der Red. einige nicht uninteressante Notizen über eine neue Kalkofenconstruction mitgetheilt. Der Töpfer Apffelbaum aus Zigarrowa unter Alt-Pigast hat mehrere Kalköfen nach dieser seiner Construction errichtet, so in Tolama, Alt-Pigast und Schloß Fellin, welche sich zum Theil bereits gewährt haben sollen. Der erste leitende Gesichtspunkt ist die Vermeidung eines unnützen Holzverbrauchs gewesen. Ein Ofen, welcher ca. 100 Lof gebrannten Kalk liefert, wird das erste Mal in 36 Stunden, dann in 24 Stunden gaar und verbraucht nur 3 Faden trockenen arschinlangen Holzes, selbst bei dem härtesten Kalkstein. Der Ofen, der nach oben zu gewölbt wird, geht in einen 2 Faden langen Schlot aus und wird halb in eine Erdwand hineingebaut. Die Dimensionen sind folgende: Grundfläche 7□', Höhe des gewölbten Ofens 10', Grundfläche des Schlots 3□'. In der vorderen Wand sind unten zwei Heizräume eingerichtet, welche auf einem Kofst aus von einander abstehenden Ziegelsteinen gebildet, einen 18" hohen freien Raum unter sich lassen; die Heizräume selbst sind 2' hoch und mit eisernen Thüren verschließbar. Oben am Ofen ist eine 18□" große Oeffnung, von der aus der Kalkstein eingefüllt wird, darüber, schon im Schornstein, eine zweite, kleinere zu demselben Zwecke; beide werden nach geschickener Füllung vermauert. Zur Conservirung des Ofens kann noch ein hölzernes Dach auf den Ofen-Körper gesetzt werden.

Der Töpfer Apffelbaum erklärte sich bereit, für 70 Rbl., bei Gewehr aller Materialien, mit seinen eignen Leuten einen derartigen Ofen herzustellen und das erste Probefeuern selbst zu leiten. Auch machte er auf die Anwendbarkeit der Construction auf Ziegelöfen aufmerksam.

Es ließe sich wohl eine derartige Combination beider denken, daß der Kalkofen über dem Ziegelofen zu liegen kommt und seinen viel geringeren Hitzebedarf aus der nutzlos ausströmenden Wärme des unteren Ziegelofens erhält; eine Idee, die auch dem Erbauer der neuen Kalköfen zu empfehlen wäre. Eine Skizze seines Kalkofens befindet sich in den Händen der Redaction.

2. Zur Anbau-Statistik Großbritanniens:

Es wurden in den Jahren	1875	und	1876
angebaut mit:	Acres*)		
Getreide	9 451 650		9 184 769
Kartoffeln	522 653		505 088
schwedische und Wasserrüben**)	2 142 698		2 148 441
Rüben***)	361 617		347 889

*) 1 Acres = 1,089 Rostellen.

**) schwedische Rüben = gelber Kohlrabi, Wasserrüben = Turnips, beides wohl vorzüglich als Futterfrucht angebaut.

***) offenbar Zuckerrüben.

Möhren*)	14 936	16 129
Gemüse und Raps	189 733	179 475
Luzerne und andere Grünfütter		
(Klee und Gras ausgenommen)	432 470	380 089
Flachs	6 751	7 641
Hopfen	69 171	69 999
unbebauet	557 979	651 222
Klee und Gras	4 354 071	4 540 273
Wiesen und Weideland	13 312 621	13 515 944
(Nach der land- u. forstw. Ztg. Nr. 46, 1876.)		

Verslag

über den Abgang und Rest an Spiritus in den Brennereien und Engrosniederlagen des Gouvernements Estland für September. 1876.

	Abgang während des Sep. Monats.	Rest zum 1. Octo. 1876.
	Anzahl der Grade des wasserfreien Alkohols	
In den Branntweimbrennereien	4.032.671,487	2.778.406,66
In d. Engrosniederlagen	2.050.859,58	1.977.032,868
Summa	6.083.531,067	4.755.439,528

Stand

der Rigaer Börsen-Bank am 30. October 1876.

Activa

Darlehen gegen Werthpapiere und Waaren	5.771.400 Rbl. S. — Kop.
Wechsel-Portefeuille	3.162.640 " " 97 "
Diverse Debitores	2.600.301 " " 79 "
Inventarium	11.000 " " — "
Werthpapiere	4.147.452 " " 67 "
Zinsen auf Einlagen	234.223 " " 26 "
Unkosten für Gagen, Miethe, etc.	30.468 " " 26 "
Cassa-Bestand	220.664 " " 74 "
Giro-Conto bei dem Reichsbank-Comptoir	1.465.000 " " — "
	17.643.151 Rbl. S. 69 Kop.

Passiva

Grund-Capital	100.00 Rbl. S. — Kop.
Reserve-Capital	1.195.787 " " 50 "
Einlagen	12.700.064 " " 32 "
Diverse Creditores	879.370 " " 80 "
Zinsen und Provisionen	632.430 " " 88 "
Zinsen auf Werthpapiere	108.909 " " 64 "
Giro-Conten	2.026.588 " " 55 "
	17.643.151 Rbl. S. 69 Kop.
Das Directorium.	

*) Möhren = Burtahnen.

Bekanntmachungen.

Medaille
Mitau
1875.

Wäsche-Fabrik

von

Medaille
Dorpat
1876.

Emald Freymuth, Dorpat.

Preis pr. Casse:

Herren-Wäsche, Shirting mit Rein pr. Dz. von	20—	40 Rbl.
" ganz Rein	25—	100 "
" Nachthemde	16—	50 "
" Caleçons	10—	60 "

Bestellungen auf Damen-, Bett- und Tischwäsche werden übernommen und schnell ausgeführt.

Großes Lager von Leinen und Tischwäsche, Weißwaaren, Leibjacken, Strümpfen und Cravattes.

Das Geschäfts-Lokal befindet sich von Anfang October im Hause des Brauerei-Besizers Bärtels vis à vis der Hoppe'schen Buchhandlung.

Viehverkauf

auf dem Gute Selsau im Kirchspiel Seßwegen.

Wegen Futtermangel stehen zum Verkauf:

40—50 Milchkühe und Stärken,
5 Stiere, sprungfähig,
10 Jährlinge, } meist Angler Vollblut.

Bei dem Grundbesitzer C. Jakobson in Neu-Fennern, per Pernau, sind nach einer aus Dänemark bezogenen Maschine angefertigte

Handbutterknetter

zu 4 Rbl. S. das Stück zu beziehen.

Hochgradige Superphosphate,

Aechten Leopoldshaller

Kainit

verkauft unter Analyse der chemischen Versuchstation des Rigaschen Polytechnicums zu ermäßigten Preisen

B. Eugen Schnakenburg in Riga,
vis-à-vis der Börse.

Jede Art

Reparaturen

an Nähmaschinen sämtlicher Systeme besorge ich binnen kurzer Zeit durch meinen aus dem Auslande eingetroffenen Mechaniker, Spezialist für Nähmaschinen. —

Eduard Friedrich.

**Vollblut Angler Bull- und Kuhfälder,
Berkshire-Ferkel**

sind auf dem Gute **Nothshof** zu verkaufen.

In meinem Verlage neu erschienen:

Plan der Stadt Dorpat
nebst Umgebung

nach der neuesten Aufnahme und mit der neuen Numeration der Häuser.
H. Laakmann.

Baltische Wochenschrift

für

Landwirthschaft, Gewerbleiß und Handel.

Redacteur: Dr. D. Drunner.

Abonnement: à 3 Rubel mit Zustellung und Inserate nehmen entgegen in Dorpat: die Redaction der Balt. W. und H. Laakmann's Buchhandlung; in Riga: die Buchhandlung von M. Kimmel; in Mitau: die Buchhandlung von Ferd. Besthorn (vorm. Rehner); in Reval: die Buchhandlung von Kluge & Ströhm; in St. Petersburg: die Buchhandlung von Eggers & Co.

Donnerstag, den 18. November.

Inhalt: Vergleichende Kulturen mit nordischem Getreide. — Ueber Gesefabrikation. — Einige neuere Specialisirungen auf dem Gebiete landwirthschaftlicher Versuchstationen. — Wirthschaftliche Chronik. — Miscellen. — Bekanntmachungen.

Vergleichende Kulturen mit nordischem Getreide.

(Vgl. b. W. 1875 Sp. 453 u. 465).

Im fünften Bande der landwirthschaftlichen Jahrbücher von Nathusius und Thiel Heft III. findet sich ein Referat von L. Wittmack über die in größerem Maßstabe fortgesetzten Culturversuche aus dem Norden bezogener Getreidesaaten, die Resultate der Versuche für 1875 zusammenfassend. Ungünstige Umstände haben auch für 1875 insofern eingewirkt, als einige Anbauversuche, die beabsichtigt waren, gar nicht zur Ausführung gelangten, andere in ihren Resultaten wesentlich beeinträchtigt worden sind; dennoch sind die Erfolge in gewissem Sinne entscheidend zu nennen.

Leider kann auf die geographische Lage der einzelnen Orte, an denen der Anbau versucht worden ist, genauer hier nicht eingegangen werden; es müßten mehr Zahlentabellen dem Leser vorgeführt werden, als ihm lieb sein dürfte, im Allgemeinen aber ist wenigstens auf die klimatischen Unterschiede der einzelnen Orte Rücksicht zu nehmen, weil diese gerade auf die Vegetation den wesentlichsten Einfluß ausüben.

Wie in früheren Referaten schon mitgetheilt worden ist, stammen die Saaten aus hoher geographischer Breite (Lulea 65° 34' 31" n. Br.) und sind von da in geringere Breiten hinab verpflanzt worden; zu gleicher Zeit aber sind die einzelnen Versuchstationen in sehr verschiedener geographischer Länge gelegen, deren Einfluß gerade für Mittel- und Westeuropa entscheidend in klimatischer Beziehung ist.

Die nördlichste Versuchslage, Mauen bei Allenburg in Ostpreußen ist 55½° n. Br.; sie ist auch zugleich die-

jenige, welche von der Westküste Europas am weitesten absteht (38°—39° öst. L. von Ferro); die südlichste Versuchslage war le Rochet par Castelnaut Montpellier 43° 26' n. Br. bei 21° 32' öst. L., westlicher noch als diese befanden sich Verrières bei Paris 48° 42' n. Br. und 19° 52' öst. L. und Rothamsted bei St. Albans, Hertfordshire 51° 45' n. Br. und ca. 17° 30' öst. L. Dazwischen liegen die Orte: Proskau bei Oppeln, Zabikowo bei Posen, Eldena bei Greifswald, Leipzig, Göttingen, Poppelsdorf bei Bonn, Triesdorf bei Ansbach und Hohenheim, an welchem letzteren Orte zwei Versuchsreihen in verschiedenen Lagen angestellt worden sind.

Außer der geographischen Lage kommt noch in Betracht zuvörderst die Höhe über dem Meere, die nähere Bezeichnung der Lage, ob geschützt ob frei, ob flach ob ansteigend u. s. w.; nicht minder wichtig ist die Bodenart, die allerdings vom leichtesten Sandboden bis zum schweren Lehm (England) verschiedene Uebergänge gezeigt hat. Dazu kommt allgemeiner Culturstand des Bodens resp. Stellung in der Rotation u. s. w., so daß allerdings die gesammten Versuchsfelder, wie nicht anders zu erwarten war, sehr verschieden günstige Territorien darbieten. In Rücksicht gerade auf diese Verschiedenheiten haben mehrfach Parallelversuche mit einheimischer Saat den Vergleich allein möglich gemacht.

Benutzt worden sind: 1) Winterroggen von Umea (63° 30' n. Br.) und zwar Ernte vom Jahre 1874 (bezogen von Dr. Unander, Director der Ackerbauschule in Ytterfäskle). 2) Winterroggen 1874er Ernte aus Göttingen von Prof. Drechsler. Nebenher sind von Prof. Körnick andere Winterroggen und Winterweizenarten geprüft worden; die Aussaat von Roggen hat nicht an

allen Orten, sondern nur in Eldena, Leipzig, Göttingen und Poppelsdorf stattgefunden.

Von Sommergetreide ist ausgesät worden: 1) Begrannter rothähriger Sommerweizen aus Umea, Ernte von 1873, da von 1874 nur schlechte Ernte von Umea bezogen werden konnte; 1875 ist daselbst Sommerweizen gar nicht gebaut worden.

2) Unbegrannter weißähriger Kolbenweizen aus Angermünde, von 1874er Ernte.

3) Vierzeilige Gerste aus Umea, 1873er Ernte, (aus demselben Grunde wie beim Weizen, war die Ernte von 1874 nicht zu erlangen).

4) Vierzeilige Gerste aus dem Oderbruch, 1874er Ernte.

5) Weißer dreikörniger Rispenhafer, gegrant, untermischt mit braunem zweikörnigem gegrantem Rispenhafer, 1873er Ernte aus Umea.

6) Ungegranter zweikörniger Frühhafer aus Mauen bei Berlin, 1874er Ernte.

Referent betont selbst den Unterschied zwischen frischer Saat und der um ein Jahr älteren, wie sie wegen ungünstiger Ernte 1874 zu Umea zur Verwendung kommen mußte.

Das Getreide sollte gedrisht werden auf 3 Cm. (ca. 1 Zoll) Tiefe, das Wintergetreide 15 Cm. (nahe 6 Zoll) breit, das Sommergetreide 13 Cm. (ca. 5 Zoll) breit; das Ausfaat-Quantum ist auf die Acre = 1,2 Kilo Roggen, 1,7 Kilo Sommerweizen, 1,5 Kilo Gerste und 1,3 Kilo Hafer. Das würde für unsere Maße und Gewichte der Reihe nach in Pfunden pro Loistelle betragen: circa 140 A, 200 A, 170 A, 150 A. Diese Verhältnisse haben sich nicht überall einhalten lassen; Dibblen der Saat dürfte vielleicht in mancher Beziehung besser gewesen sein, namentlich da die schwedische Winterroggenfaat sehr lückenhaft aufging, Vogelfraß und Rost auch noch schädigend hinzukam und Quantitätsvergleiche somit unmöglich wurden.

Die Resultate, in Mauen erzielt, lassen sich kurz dahin zusammenfassen, daß die fremden Saaten dort durchgängig minder gut zum Anbau sich eignen, als die dort bereits cultivirten. Referent W. bemerkt dazu, daß der Versuch in Mauen ein wesentlich praktisches Ziel im Auge gehabt hat.

Ohne auf die detaillirten Berichte der einzelnen Stationen näher einzugehen, muß bemerkt werden, daß die Resultate im Bezug auf raschere resp. frühere Entwicklung die Hauptsache sind.

Das schlechte Saatgut 1874er Ernte von Schweden ist beim Winterroggen verglichen worden mit dem sehr guten Saatgut von Göttingen; der erstere, leicht und wenig keimfähig, ist später in das Schossen gekommen, am spätesten in Eldena, wahrscheinlich wegen sehr verspäteter Saat. Ueberall aber ist der anfangs späten Entwicklung dann eine Periode rascheren Wachsthumes gefolgt, allerdings nicht rasch genug, um den einheimischen Roggen einzuholen resp. zu überholen; trotzdem hat der nordische Roggen überall die kürzeste Vegetationszeit gehabt.

Der nordische Sommerweizen ist so gering nicht gewesen als der Winterroggen; im Wesentlichen sind die Erträge besser gewesen als die Saat, namentlich früher gereift; wenn auch z. B. die so ausgesprochene Frühreise in Zabikowo zum Theil auf den leichten Sandboden zurückzuführen ist, so muß hierzu bemerkt werden, daß ja der Angermünder Sommerweizen demselben Boden einverleibt worden ist und dennoch vom nordischen Getreide um 13 Tage überholt worden ist. In Proskau reifte der schwedische Weizen in 97 Tagen, der Angermünder in 110 Tagen. Die Unterschiede von Seeklima und continentalem Klima treten aber ganz auffällig hervor, wenn die nachfolgenden Orte mit ihren Reifezeiten zusammengestellt werden: Zabikowo 91 Tage, Hohenheim, im Garten, nach Süden geneigt, 101 Tage, im Versuchsfelde, höher gelegen, 117 Tage, Verrières 121 Tage, Rothamsted 150 Tage. Die Qualität der Ernte ist auch besser gewesen als die der Saat, mit Ausnahme von Rothamsted; viel Regen, zu niedrige Temperatur und der schwere Boden haben vereint zu dieser Verschlechterung beigetragen, der übrigens die Angermünder Saat nicht minder unterlegen ist.

Die nordische Gerste hat wiederum im Allgemeinen erst langsame Entwicklung und dann sehr rasches Wachsthum gezeigt, so daß sie, wenn auch nicht ausnahmslos, die einheimische Saat überholt hat. Wiederum steht Zabikowo obenan; die nordische Gerste ist in 78 Tagen gereift, während Rothamsted für die beiden Gerstenarten 129 und 130 Tage Zeit notirt! Die Qualität ist nur in Eriesdorf und Eldena besser geworden; die Dürre hat die nordische wie die einheimische an den anderen Orten geschädigt.

Bei dem Hafer wird der Vergleich dadurch gestört, daß der nordische nicht eine Sorte sondern gemischte Saat war. Der langsamen Keimung (alte Saat!) folgt dann rasche Entwicklung, läßt die nordische Saat vorausseilen und vorausbleiben; beides tritt um so entschiedener auf, je weniger die Orte Seeklima haben. Die kürzeste Zeit hat Mauen notirt 88 Tage; diesem Minimum steht das Maximum von 135 Tagen wieder bei Rothamsted entgegen. Bei Montpellier sind die drei Haferarten (einheimischer, Mauener und schwedischer) fast ganz gleichzeitig reif geworden; die importirten Saaten haben ihr anfängliches Zurückbleiben später eingeholt. In Poppelsdorf ist neben dem schwedischen dreikörnigen Hafer einheimischer derselben Varietät zum Vergleich mit gebaut worden: der nordische ist 9 Tage später in das Schossen gekommen und dennoch 11 Tage früher gereift. Die Qualität der Haferernte, überhaupt schlecht 1875, ist mit Ausnahme von Verrières hinter der Ausfaat zurückgeblieben.

Die Vegetationszeiten sind übrigens im Jahre 1874 fast ausnahmslos kürzer gewesen, vielleicht mit in Folge der damals sehr verspäteten Saat in Folge späten Eintreffens des Saatgutes.

Die Schlussfolgerungen aus den Kulturversuchen unter Berücksichtigung der meteorologischen Verhältnisse für die einzelnen Versuchsorte, soweit sie sich bestimmen ließen,

befinden sich in Uebereinstimmung mit den früher (1867 und 1869) von Linfer, weiland Assistent an der Sternwarte Pulkowa, aufgestellten Gesetzen. Nach diesen hat jedes Pflanzenindividuum die Fähigkeit seinen Lebenskreis so zu durchlaufen, wie es die Wärmesumme seines Heimathsortes verlangt und wie es die vorausgegangenen Generationen gewohnt geworden sind, indem Individuen gleicher Art an verschiedenen Orten zu gleichen Entwicklungsstadien gleiche Portionen der ihnen gewohnten Wärmesummen verwenden. Daraus folgt nach Linfer ein Voreilen von Pflanzen die von Norden nach Süden versetzt worden sind oder von den kälteren Höhen zu den wärmeren Thälern, resp. Ebenen, ein Nachbleiben in der Entwicklung bei Versetzung im umgekehrten Sinne. Zur Wirkung der Wärme tritt die der Feuchtigkeit. Wenn die meteorologischen Verhältnisse eine rasche Ausnützung der Wärme erfordern, so hängt die Geschwindigkeit der Entwicklung nur von dieser ab; so in den höheren geographischen Breiten; wo die Verhältnisse dauernd günstige Wärme, aber nur periodisch die Feuchtigkeit gewähren, da schließt sich das Pflanzenwachsthum ganz dem Feuchtigkeitsquantum an, welches ihm gewährt wird; wo endlich das Klima nöthigt, sowohl Wärme als Feuchtigkeit möglichst auszunutzen, da sucht die Pflanze im Laufe der Jahresperiode für ihre bildenden Prozesse beiden Anforderungen möglichst entsprechend zu vegetiren; so in den Steppen.

Aus den Linferschen Tabellen hat Alphons de Candolle, der zuerst das Gesetz der Wärmesummen 1855 zur Erklärung für die Grenzen der Verbreitungsbezirke der Pflanzen species aufgestellt hat, noch andere Gesetze abgeleitet, die allerdings zunächst nur für die wildwachsenden Holzgewächse Blüthezeit, Laubfall und sonst gleiche physiologische Prozesse betreffen, für die Landwirthschaft aber zunächst nur auf die Möglichkeit hingewiesen, daß die Temperatursummen für die eine oder andere Art resp. Varietät wichtig werden können.

Nach den bisher angestellten Versuchen entwickeln sich in der That vom Norden nach Mitteleuropa gebrachte Saaten anfangs zwar langsam, holen aber dann die einheimischen ein oder überholen sie sogar; nur wo das Klima sehr feucht ist, dem entsprechend auch hohe Hitzegrade nicht auftreten, fehlt diese Art der Entwicklung.

Im Allgemeinen ist ferner die Vegetationszeit in den östlichen Gegenden kürzer, als in den westlichen.

Geringe Regenmengen beschleunigen die Entwicklung, große Regenmengen verzögern sie; doch kann zu großer Regenmangel andererseits auch verzögernd einwirken.

Auf leichtem Boden findet eine raschere Reife statt, als auf schwerem Boden.

Bezüglich des von Schubeler aufgestellten Satzes, daß die Qualität nordischer Saat bei Wachsthum in milderem Klima sich bessere, kann weder für noch wider ein Entscheid gegeben werden. Der Roggen ist nur wenig besser geworden; Gerste und Hafer haben sich verschlechtert, aber Letzteres ist wohl aus allgemeiner Dürre u. sehr

leicht erklärlich, hat auch zum Theil die einheimischen Sommersaaten betroffen.

Man kann dem Ausspruche des Referenten, daß die Betheiligung einer nordöstlichen Station recht wünschenswerth erscheine, nur mit dem speciellen Bedauern beipflichten, daß eine Betheiligung in Dorpat leider nicht möglich.

Ueber Gesefabrikation.

Bei der stets wachsenden Ueberproduction von Spiritus, welche meist nur der Mitbenutzung der Abfallsproducte wegen stattfindet, hat die Landwirthschaft alle Ursache, sich nach Betrieben umzusehen, welche ihr bei günstiger Conjectur für den Absatz des Hauptproductes, dieselben Futtermittel gewähren. Zu diesen Ersatzmitteln der Branntweinsbrennerei gehört unstreitig die Gesefabrikation, welche mit der zunehmenden Erleichterung des Absatzes auch für unsere Provinzen erreichbar geworden ist.

Ueber diese wichtige Fabrikation theilen F. van Heumen und W. H. van Hasselt in Dingler's polyt. Jour., als Resultat ihrer Forschungen, eine von ihnen erfundene neue Methode mit, welche die Schwierigkeiten wegzuräumen geeignet ist, die auch bei uns derselben entgegenstehen könnten. Hier ein kurzes Referat darüber:

Es bestehen zur Zeit drei Methoden der Gesefabrikation, die sich im Anschluß an locale Verhältnisse gebildet haben:

1) Die holländische wendet viele Gährungsgefäße an, da dort der producirte Spiritus ohne Rücksicht auf die Fabrikationsapparate besteuert wird;

2) die deutsche dagegen sucht, bei Besteuerung der Gährungsbottiche, den Gährraum möglichst einzuschränken und auszunutzen;

3) die Methode mit klarer Maische entstand aus dem Bedürfniß nach feiner und kräftiger Gese, ohne Apparate und Nebenproducte weiter in Rücksicht zu ziehen.

Da nun nicht wohl einer dieser Methoden vor der anderen der Vorzug zu geben ist, suchten die genannten Forscher, bei Beseitigung der Mängel, die Vorzüge aller in einer neuen Methode möglichst zu vereinigen.

Vor Besprechung dieser combinirten Heumen-Hasselt'schen Methode, seien hier nur ganz kurz die leitenden Gesichtspunkte der drei bisher bestehenden skizzirt:

Die holländische Methode erfordert theures Rohmaterial wegen hohen Malzzusatzes, einen großen Gährraum; liefert eine mittelmäßige Ausbeute an Spiritus von sehr guter Qualität und eine hohe Ausbeute an ziemlich unreiner Gese. Endlich beansprucht sie eine geringe Arbeitskraft.

Die deutsche Methode dagegen paßt die Zusammenstellung der Maische dem jeweiligen Preise der verschiedenen Getreidearten an und erfordert einen geringen Malzzusatz, sowie wenig Gährraum, ferner liefert sie eine hohe Spiritusausbeute von mittelmäßiger Qualität, und weniger, aber gute Gese. Sie beansprucht viele und sachverständige Arbeiter, begnügt sich hingegen mit wenig Brennmaterial.

Die Methode mit klarer Maische endlich erfordert einen hohen Malzzusatz und einen mittelmäßigen Gährraum, liefert wenig Spiritus mittelmäßiger Qualität, und eine geringe Ausbeute an Hefe, die aber sehr rein und weiß ist, und beansprucht schließlich wenig Arbeiter.

Es handelte sich also um Aufstellung einer aus diesen dreien combinirten Methode, welche unabhängig wäre von einer bestimmten Frucht, einen kleinen Gährraum erforderte, hohe Ausbeute von reiner Hefe und guten Spiritus gäbe, und sich dabei mit einer geringen Arbeitskraft begnügte.

Da reine Hefe nur aus einer reinen, klaren Lösung entsteht, wie man sie nach der dritten Methode erhält, so wählten Heumen und Hasselt diese zum Ausgangspunkt ihrer Versuche.

Die erwähnte Methode erfordert eine Mischung von Malz, Roggen und Mais im Verhältniß von 5 : 2 : 3, wobei man den Malzzusatz nicht erniedrigen, resp. den Roggenzusatz erhöhen kann, weil dann die Maische nicht klar wird oder wegen ihrer schleimigen Beschaffenheit sich nicht filtriren läßt. Doch die Experimente ergaben, daß diesem Uebelstande durch vorheriges $\frac{1}{2}$ bis 1stündiges Kochen des Roggens ebenso wie des Mais mit Dampf (oder unter Druck) abgeholfen werden kann. Ferner kann man die Maische unter Druck filtriren, was sie klarer und concentrirter werden läßt, so daß dadurch zugleich an Gährraum gespart wird. Die plagraubenden, flachen Kühlschiffe, die die Contactfläche der Maische mit der atmosphärischen Luft vergrößern sollen, werden in der combinirten Methode durch Luftpumpen, die während der Gährung durch Baumwolle filtrirte Luft durch die Maische pressen, passend ersetzt. Dadurch wird die Hefe auch nicht mehr so sehr an die Oberfläche kommen, sondern sich am Boden absetzen, wo sie mehr vor Zersetzung geschützt ist, da in der Maische selbst die zu ihrer Bildung erforderliche Luft ausreichend vorhanden ist.

Um die in der zu Grunde gelegten Methode verhältnißmäßig geringe Hefe- und Spiritusausbeute ohne Benachtheiligung der Qualität derselben zu erhöhen, kommt es darauf an, die unaufgelösten Theile der Treber nachträglich aufzulösen, was durch Kochen derselben mit Säuren erzielt wurde. Die durch die zugesetzte Schwefelsäure entstehende saure Reaction der Hefe mußte durch Kreide neutralisirt werden, es wurden aber durch den gebildeten schwefelsauren Kalk die Treber unbrauchbar als Viehfutter. Die lösliche Substanz der Treber muß also mit so wenig Säure aufgelöst werden, daß keine Neutralisation mehr stattfinden braucht. Dies wurde erreicht durch Kochen mit Säuren unter erhöhtem Druck. Mit 2,5 % Salzsäure von 50 % erzielte man eine vollständige Extractausbeute. Das Kochen mit Salzsäure hat übrigens keinen schädlichen Einfluß, da die so dargestellte Maische nur 0,06 % Salzsäure enthielt, eine verschwindend kleine Menge, umsomehr als gute Maischen im Anfange der Gährung 0,1 bis 0,2 % Säure enthalten müssen.

Nach diesen Erfahrungen stellen nun Heumen und Hasselt folgende Fabrikationsmethode der Hefe auf: Die

mit Puhmaschinen gut gereinigte Frucht wird fein gemahlen. Zur Maische nimmt man $\frac{2}{3}$ Mais und Roggen (oder letzteren allein) und $\frac{1}{3}$ Malz (gegen $\frac{1}{2}$ der 3. Meth.). Nachdem Mais und Roggen mit Dampf gekocht sind, wird mit Malz verzuckert und darauf die Maische in die Filtrirpresse gepumpt; nach dem Pressen werden die Treber mit warmem Wasser ausgekühlt.

Die durchgepreßte klare Maische wird darauf in einem Wasserkühlapparat gekühlt, mit der nöthigen Menge Schlempe in den Gährbottich gebracht und mit Hefe angesetzt; alsdann wird filtrirte Luft langsam durchgeführt. Unterdessen ist die Filtrirpresse geöffnet; die Kuchen fallen in einen unter derselben befindlichen Kasten, wo sie gleich mit Wasser gemischt werden, um darauf mit Säure in einem kupfernen Kessel mittels Dampf gekocht zu werden. Nach einer Stunde etwa wird der Dampf abgesperrt, der Kessel geöffnet und die erhaltene Maische ebenfalls in die Filtrirpresse gebracht, wo sie, wie der erste Satz, weiter behandelt wird und zu ihm in den Gährbottich gethan. Nach beendigter Hauptgährung wird der Bottich mit einem Deckel geschlossen. Nach Beendigung der Gährung wird dann die klare Maische abgezapft und in die Blase gepumpt; die abgelagerte Hefe wird gewaschen und gepreßt und das erhaltene Hefewaschwasser direct mit destillirt.

Die in der Presse zurückgebliebenen Treber werden möglichst trocken gepreßt und können ohne Weiteres als Treberkuchen benutzt werden. Diese vervollkommene Methode mit klarer Maische ermöglicht also:

- 1) die Verarbeitung aller Arten Frucht (wahrscheinlich selbst Kartoffeln) in verschiedenen Verhältnissen und die Verringerung des Malzzusatzes;
- 2) die bessere Ausnutzung des Materials und des Gährraums;
- 3) die Vernachlässigung flacher Kühl- und Gährgefäße und des Kochens der Schlempe behufs Klärung;
- 4) eine Verringerung der Arbeitskraft;
- 5) eine große Extract-, resp. Hefe- und Spiritusausbeute; reine und weiße Hefe; Spiritus von ausgezeichneter Qualität bei alleiniger Anwendung von Roggen;
- 6) einen geringen Verbrauch an Brennmaterial, da concentrirte Maische verarbeitet und die Schlempe nicht gekocht wird.

Einige neuere Specialisirungen auf dem Gebiete landwirthschaftlicher Versuchstationen.

Ohne das wissenschaftliche Hülfsmittel des Experiments ist die Entwicklung der Landwirthschaft undenkbar. Während unsere Landwirthschaft sich noch wenig um die Wissenschaft kümmert, entstehen in Deutschland die Versuchstationen, diese Stätten des praktisch-wissenschaftlichen Experimentes immer zahlreicher. Ja, die große Masse der landwirthschaftlich wichtigen Probleme hat bereits zu einer Theilung geführt. Außer den allgemeineren Instituten haben verschiedene Zweige des landwirthschaftlichen Betriebes ihre besonderen Versuchsstätten gefunden. Ueber

milchwirthschaftliche Versuchstationen ist an diesem Orte in letzter Zeit mehrmals die Rede gewesen. Das Organ aller dieser Bestrebungen, die landw. „Versuchs-Stationen“ von Nobbe, bringt in B. XIX. zwei neue interessante Specialisirungen. Professor Toussaint in Straßburg theilt hier S. 185 seine Idee eines Studien- und Samengartens mit wie er, s. M. n., in keiner größeren Gutwirthschaft fehlen sollte. Gestützt auf die Resultate seiner Arbeit „die Bodencultur und das Wasser“ (Kern, Breslau), weist er die Nothwendigkeit solcher Anlage nach, um ein veredeltes und bestimmten örtlich-individuellen Verhältnissen entsprechendes Saatgut zu ziehen. Ein Hauptgewicht legt er dabei auf die Beobachtung des Einflusses der Bewässerung des Culturbodens; eine Frage deren Bedeutung in der Landwirthschaft ihm noch nicht genug gewürdigt scheint.

Nach diesen Gesichtspunkten ist ein Hauptmoment seines Samengartens, neben musterhafter Bearbeitung des Bodens, Temperirung von Licht und Wärme, vor allem eine rationelle Bewässerungsanlage, welche das experimentell gewünschte Quantum Wasser jederzeit dem Beobachtenden in der Hand läßt. Den Mittelpunkt seines Samengartens bildet daher ein „ägyptischer Wasserheber“ mit Göpelwerk, dessen Betrieb ohne alle technische Schwierigkeiten oder große Kosten möglich ist. Zu beziehen ist derselbe von Carl Dittrich in Hamburg für 750 Mk. — Wenn das Wasser 3–4 m. zu heben ist, so genügt an dem heißesten Sommertage eine 6stündige Arbeit eines guten Pferdes um einen Garten von 50 Acre (ca. 1½ Loffstelle) genügend zu bewässern. Für die sinnreiche Einrichtung der einzelnen Beete und die Zuleitung des Wassers zu denselben sei auf den angeführten Artikel S. 187 verwiesen, wo eine Skizze abgebildet ist.

Eine andere Anwendung des Prinzips der Versuchs-Stationen soll neuerdings in einer Versuchs-Station für Moor, Sumpf und Haide zu Bremen gemacht werden, auf deren Arbeiten die Aufmerksamkeit unserer sumpfreichen Gutsbesitzer und Landwirthe sich richten wird. Die „Versuchs-Stationen“ B. XIX. S. 232 bringen über die Gründung dieses Instituts folgendes:

Seit dem Jahre 1874 ist das Bestreben des naturwissenschaftlichen Vereins zu Bremen, sowie des „Vereins gegen das Moorbrennen“, der seinen Sitz gleichfalls in Bremen hat, dahin gerichtet gewesen, die Errichtung einer Versuchs-Station für die besonderen Zwecke der Cultur von Moor, Sumpf und Haide, mit dem Sitz in Bremen, in's Leben zu rufen. Diese andauernden Bestrebungen sollen nunmehr endlich von Erfolg gekrönt werden, nachdem der Königl. Preussische Minister für Landwirthschaft, Dr. Friedenthal, in Folge einer Rundreise durch die Moordistricte der Angelegenheit sein Interesse zugewendet hat. Am 3. April d. J. wurde durch den Herrn Minister eine Commission von Interessenten und Sachverständigen, Praktikern und Männern der Wissenschaft, sowie von Vertretern der Großherzoglich Oldenburgischen Regierung und des „Vereins gegen das Moorbrennen“ nach Berlin eingeladen, behufs Berathung eines vorläufigen Programms

für die neu zu begründende Anstalt. Man faßt die Aufgabe der letzteren in der beregten Berathungsunterlage dahin, daß derselben zunächst zufallen sollen:

1) Untersuchung der physikalischen Verhältnisse, Trockenlegung, Bewässerung, die verschiedenen Canalsysteme;

2) Untersuchung der chemischen Verhältnisse, Bodenmischung und Düngung, Dammcultur, Wirkung des Moorbrennens, des künstlichen Düngers, des Stalldüngers, des Verschlicks der Torferde, der städtischen Abfuhrstoffe etc.

3) Anbau geeigneter Culturpflanzen: Buchweizen, Forstgewächse etc.

4) Ausnutzung des Moores zu technischen Zwecken: Torfbereitung, Verwendbarkeit des Torfes;

5) Verbesserung in der Bewirthschaftung des Moores: Fruchtfolge, Viehhaltung etc.

Unvorgreiflich der vorbenannten mannigfachen Forschungsrichtungen soll aber noch eine Reihe anderweiter inhaltreicher Fragen in Erörterung gezogen, sollen überhaupt alle auf die Bodencultur in den Moordistricten einwirkenden Verhältnisse klargestellt werden. Die Entstehung und Fortentwicklung des Moorbodens, sowie die Geschichte der Moorculturen ist zu erforschen; die Lage, Ausdehnung und Mächtigkeit des Moores ist festzustellen, dessen physikalische und chemische Beschaffenheit zu untersuchen, die gegenwärtige Nutzung des Moores, die Lage der Moorgemeinden zu ermitteln etc.

Man sieht, es ist eine umfassende Aufgabe, die man in Aussicht genommen. Offenbar wird eine vereinzelt Anstalt so verschiedenartigen Obliegenheiten allseitig zu entsprechen nicht im Stande sein, vielmehr ein System zusammenwirkender Arbeitsstätten mit einheitlicher, am besten wohl corporativer Spitze erforderlich werden, um den angestrebten Zwecken, deren hohe Bedeutung und Tragweite ja keinen Augenblick zu verkennen, Genüge zu leisten. Ein Anfang aber muß gemacht werden, und in erster Linie dürfte doch auf die Errichtung einer chemisch-physiologischen Versuchs-Station zurückzugreifen sein, welche die Adoptirung des Moorbodens an die Bedingung der Pflanzenproduction experimentell zu bearbeiten hätte. Allerdings, die Bedingungen des Pflanzenwachstums sind überall die gleichen; eben deshalb aber ist dort, wo diese Bedingungen fehlen, durch exact wissenschaftliche Forschung und Experimentation der mangelnde Einklang herzustellen. Wir können nicht zugeben, daß die bisher vorliegenden praktischen Moordüngungsversuche mit Kali, Kalk etc., soweit sie uns bekannt geworden, eine ausreichende Handhabe für die Behandlung des Moorbodens darbieten oder ihrer Natur nach darbieten können. Die Erfolge, welche die wissenschaftliche Thätigkeit der Versuchs-Stationen auf dem Gebiete der Thier- und Pflanzenproduction bisher erlangt hat, sind von competentester Seite so unbedingt anerkannt*) daß es undankbar wäre, sie heute in Abrede zu ziehen, und daß der Aus-

*) Vergl. Reuning's Urtheil in Versuchs-Station B. XVIII. S. 236.

dehnung dieser Thätigkeit auf die besonderen Verhältnisse des Moorbodens ein günstiges Prognostikon zu stellen. An die von der Versuchs-Station auszuführenden chemisch-physikalischen Untersuchungen und Culturversuche — zunächst im Kleinen — werden sich von selbst Culturversuche im Großen und eine Menge anderweiter Gesichtspunkte anschließen. —

Einer reichen Entwicklung fähig ist endlich die Anwendung des Prinzips des Experimentes, wie es die Versuchs-Stationen der Praxis zugänglich machen, auf den vielfachen Gebieten der landwirthschaftlichen Hülfs-gewerbe. Einige Ansätze sind gemacht. Es sei nur auf die zwei wissenschaftlichen Stationen für Brauerei zu Weihenstephan und zu München verwiesen. Aber die Versuchs-Stationen beschränken sich nicht darauf, die wissenschaftlichen Grundlagen der landw. Technik aufzudecken, sie haben auch bereits eine entscheidende Stellung auf dem Gebiete des Handels mit landw. wichtigen Artikeln gewonnen. So bezieht sich ein Haupttheil der Thätigkeit der landw.-chemischen Versuchs-Stationen, deren eine wir in Riga haben, — leider die einzige Versuchs-Station der Ostseeprovinzen — auf die Controlle des Düngerhandels. Neuerdings mehrten sich endlich die Samen-Controllstationen; auch das uns benachbarte Finnland besitzt eine solche (s. b. W. Nr. 37. c. Sp. 502) und dürfte die Nothwendigkeit derselben, bei dem immer mehr zunehmenden Handel mit landw. Samereien und der Schwierigkeit der Prüfung namentlich aller Samereien von Futterkräutern als bereits feststehend zu betrachten sein.

Wirthschaftliche Chronik.

1. F. Pignol referirt in der Rig. Ind.-Z. Nr. 18 c. über eigene Versuche von Prefektorfabrikation, welche im verfloßenen Sommer in der Nähe von Riga gemacht worden sind. Angewandt wurde eine Presse von Lucht in Colberg, für welche Hr. Pignol, Ingenieur in Riga, die Agentur übernommen hat. Haben die Versuche auch nicht alle Versprechungen wahr gemacht, so war das Resultat immerhin ein günstiges, und verspricht danach der Betrieb rentabel zu werden. Es wurde mit Göpel und mit Dampf gearbeitet und 16,000 — 17,000 Soden per Tag gemacht.

Die Herstellungskosten der 16,000 Stücke betragen:

1 Aufseher pro Tag.	Rbl. 1. —
4 Arbeiter zum Ausgraben und Ankarren der Torferde à 55 Kop.	" 2. 20
1 Führer mit 4 Pferden.	" 5. —
2 Arbeiter zum Aufgeben der Torferde	" 1. 10
1 dito unmittelbar bei der Maschine (kann erspart werden)	" — 55
8 Frauen zum Abtragen à 25 Kop.	" 2. —
2 Jungen zum Unterlegen der Bretter und Abhaben der Soden, à 15 Kop.	" — 30
	Rbl. 12. 15

Die Unkosten beim Dampfbetrieb stellen sich an- nähend ebenso hoch. Eine Torfpresse der angewandten Art kostet ab Colberg 525 Rm. = 175 Thaler, mit Fracht und Spesen frei Riga ca. 196 Thaler, was bei heutigem Curse etwa beträgt	Rbl. 218. —
Ein Göpel zu 4 Pferden ca.	" 150. —
Holz-Unterlagen zur Presse, Verbin- dung der letzteren mit dem Göpel, Aufstellungskosten u.	" 40. —
Anlage-Capital ca.	Rbl. 408. —
Hiervon für Abnutzung und Unterhal- tung 25 %	Rbl. 102. —
Bei etwa 90 Arbeitstagen pro Jahr	
— pro Tag	Rbl. 1. 13
Hierzu oben specificirte Betriebskosten	" 12. 15
Wiederholtes Aufstapeln der 16,000 Soden	" 2. —
in Summa für 16,000 Soden	Rbl. 15. 28

oder für 1000 Stück = 95½ Kop.

In Kürze sei hier nun der genauen Beobachtungen erwähnt, welche Referent an 3 verschiedenen Stücken Prefektor machte.

3 Stunden nach der Pressung, am 5. Juni d. J. wogen diese 3 Stücke resp. 2250, 2100 und 2050 Gramm, durchschnittlich 2134 Gr., und enthielten resp. 127,09, 114,34 und 116,37 Eb.-Zoll, durchschn. 119,43 Eb.-Zoll.

Bei ziemlich gleichmäßiger Abnahme des Gewichts verminderte sich dieses bis zu Anfang August d. J. auf 600, 600 und 550 Gr., durchschn. 583 Gr., der cubische Inhalt bis auf 34,69, 32,75 und 31,64 Eb.-Zoll, durchschn. 33,02 Eb.-Zoll. Dies Gewicht ist bis gegen Mitte September constant geblieben, also anzunehmen, daß die Stücke vollständig ausgetrocknet waren. Der Verlust an Gewicht und cubischem Inhalt betrug ca. 72 %. Das spec. Gewicht wurde zu 1,05 ermittelt.

Da nach Vorstehendem zu 1 Cubikfuß trockenem Prefektor 52,34 solcher Stücke gehören, welche ein Gewicht von 30,514 Gr. = 30,5 Ril. = ca. 73 R. russ. haben, so repräsentiren also 16,000 Stück 305,69 Eb. = 22,315 R. russ. und kosten 15 Rbl. 28 Kop.; die Herstellungskosten für 1 Eb. trocknen Prefektors betragen hiernach 5 Kop.

Durch sehr umfangreiche und genaue Versuche (u. a. von Dr. P. W. Briz in den Jahren 1857 und 58 in Berlin angestellt) ist erwiesen, daß die Heizkraft des Torfes fast der des Holzes gleichkommt. Ein Cubikfuß trockenes Holz wiegt etwa nur halb so viel als 1 Eb. trockner Prefektor; der Preis für ersteres beträgt hier in Riga nahezu 4½ Kop., kommt also dem des Prefektors ziemlich gleich; mit 1 Eb. Torf wird fast noch einmal so viel Wasser verdampft werden können, als mit 1 Eb. Holz, und die Kosten der Torfheizung werden sich sonach nur etwa halb so hoch stellen als diejenigen der Holzheizung. Localverhältnisse werden selbstredend hier und da dies günstige Verhältniß theilweise ändern; dennoch wird die Torfheizung sich überall da empfehlen, wo der Transport dieses Brennmaterials nicht allzu schwierig und dadurch kostspielig wird.

2. Die am 23. Sept. c. bestätigte Antheils-Gesellschaft der Revaler Spritfabrik (Rectificationsanstalt) hat ihre Thätigkeit begonnen und befindet sich, nachdem im Monat November die allgemeine Brennerei-Kampagne begonnen hat, wie uns von kompetenter Seite gemeldet wird, im vollen Betriebe. Sie verarbeitet täglich etwa 250 Faß Rohspiritus, welcher ausschließlich von Produzenten unserer Provinz und größtentheils von Interessenten geliefert wird. Die nach den ersten Versuchen bereits in's Ausland gesandten Muster fanden daselbst die günstigste Beurtheilung; der erzeugte Feinsprit ist 97 Grad stark, vollständig frei von Fusel, milde im Geschmack und wird der bislang fast unerreicht dastehenden Qualität der Breschen Fabrik in Berlin gleich geschätzt. Aufträge von verschiedenen Seiten des Auslandes liegen bereits vor, und wenn mildes Wetter den Export begünstigt, so wird die Revaler Spritfabrik vor Schluß der Schifffahrt noch ein bedeutendes Quantum verladen können. Der von den Unternehmern in's Auge gefaßte Zweck der Schaffung des genannten Instituts: einen besseren Markt für die große Ueberproduktion der Disseeprovinzen im Auslande zu finden und die dortigen Produzenten von den Hamburger Raffineuren unabhängig zu stellen, ist durch die Herstellung eines vorzüglichen Feinsprits, welcher sich in England, Frankreich und Spanien rasch Eingang verschaffen wird, als vollständig erreicht zu betrachten, zumal bei der Anlage eine Verdoppelung des Betriebs durch rasch ausführbare Aufstellung von weiteren zwei Apparaten, für welche die Maschinerie genügt, in Betracht gezogen ist. Die Direction der Revaler Sprit-Fabrik ist in die Hände des Hrn. C. Lauenstein, eines bewährten Fachmannes, gelegt worden und sind die nachbenannten Herren zu Mitgliedern des Conseils und des Verwaltungsrathes ernannt worden: Zu Mitgliedern des Conseils: Baron F. Dellingshausen, Präsident, D. Baron Schilling, A. v. Brevern-Maart, Emil Kaselack, Reinhold Graf Rehlinger, Graf C. Ungern-Sternberg, Vice-Präsident, und zu Mitgliedern des Verwaltungsraths: Baron Const. Korff, Graf Ernst Stackelberg, Baron C. v. Rosen.

(St. P. Herald Nr. 305.)

3. Die Red. ist um wörtliche Wiedergabe des folgenden gebeten worden: Erwiderung des Herrn P. van Dyk — Riga auf das Eingekommene „Ueber künstliche Düngemittel“, Sp. 550 dieses Blattes vom 23. Sept. d. J.

Wie fern der Hr. Einsender N. der eigentlichen Kunstdünger-Frage steht, erhellt aus seiner Annahme: es werde das Rohmaterial an Knochen aus dem Lande ausgeführt, bloß um in veränderter Gestalt unter anderen Namen wieder hierher importirt zu werden. — Daß unsere Zeit die volkswirtschaftlichen Aufgaben besser versteht, um solche Ceremonien nicht zuzulassen, wie der Hr. Einsender N. sie bezeichnet und voraussetzt, ist längst durch die Praxis erwiesen worden.

Ist denn dem Hrn. Einsender N. noch nichts über das Vorhandensein anderen Rohmaterials zur Massen-Herstellung künstlicher Düngemittel zur Kenntniß gekommen, dessen Auffinden in den verschiedensten Welt-

gegenden, schon längst als ein Segen für die Landwirthschaft anerkannt wurde, und gegen welches Roh-Knochen wegen ihrer quantitativen Unzulänglichkeit eine nur secundäre Stellung einnehmen. — Die Praxis hat solche Genügsamkeit wie der Hr. Einsender N. sie will („wollen wir uns mit dem im Lande fabricirten Knochenmehle begnügen“) als unrichtige Oekonomie längst verworfen.

So weit ich selbst von den Äußerungen des Hrn. Einsenders N. betroffen werde, beschränke ich mich darauf bloß die eine zu beantworten:

„Wenn ich nicht irre, war Hr. P. van Dyk durchaus „nicht persönlich angegriffen, hatte sich aber als Vertheidiger der Realität aufgeworfen u. u.

indem ich auf Nr. 11 des v. J. und 10, 12, 13, 15, 19 und 28 des d. J. „Baltijas Semkopis“ hinweise, aus denen die Art und Weise zur Genüge hervorgeht, in welcher ich durch den Redacteur jenes Blattes, Hr. Mather, so lange und in gesteigertem Maße angegriffen worden war, bis ich mich lediglich zu meiner Rechtfertigung genöthigt sah, in meinem Druckblatt vom 28. August sämmtliche, irgend Bezug habenden Thatsachen ohne Ausnahme vorzuführen, die zur Klärung der Sache beitragen konnten.

Wenn Hr. Mather vom „Baltijas Semkopis“ in meinem Druckblatt vom 28. Aug. der Unwahrheit und ihrer Verbreitung geziehen worden war und auch seine Freunde sich hierdurch getroffen fühlten, so war das nur die natürliche Folge seiner eigenen Herausforderung und der Blößen die er sich und ihnen gegeben hatte.

Consequenter Weise würde ich dann nicht ablehnen die Controverse, welche ich durch mein oben erwähntes Druckblatt vom 28. Aug. als abgeschlossen ansehen darf, wieder aufzunehmen, wenn die Richtigkeit irgend einer der von mir vorgebrachten Thatsachen angezweifelt werden könnte; was ich aber, in Anbetracht der von mir jedem einzelnen Punkte hinzugefügten Belege, für unmöglich zu halten berechtigt bin.

P. van Dyk.

Riga, im October 1876.

Miscellen.

1. Die amtliche Hamburger Handels- und Schifffahrtsstatistik theilt unter anderem folgende Daten mit, welche den Hamburger Markt für Meiereiproducte in großen Zügen charakterisiren:

Durchschnittspreis sämmtlicher in Hamburg importirter Quantitäten in Mark.						Werth der Einfuhr 1875 in Tauf. Mark.
	1871	1872	1873	1874	1875	
Butter pro Ztr.	99	101	104	120	119	28 823
Schmalz „	51	40	43	53	61	19 466
Käse „	57	64	61	63	64	3 916
Milch Hft.	12	13	13	13	14	3 687

Das Schmalz, als das einflußreichste Surrogat für Butter hat hier gleichfalls eine Stelle gefunden. Von allen Meiereiprodukten zeigt allein die Butter einen abnormen Aufschwung der Preise, welcher nur zum geringsten Theil der besseren Qualität zugeschrieben werden kann, weil diese sich von einem Jahr zum andern nicht wesentlich bessern kann.

Der Einfluß der Handelsconjunctur auf diese plötzliche Steigerung ist unverkennbar. 1875 läßt diese bereits etwas nach, was sich auch in diesem Jahre fortgesetzt hat. Vielleicht bringt die nächstjährige Wollereiausstellung einen neuen Aufschwung. (Die Zahlen aus Ann. d. d. R. 1877 2 u. 3.)

2. Welcher von den neuesten Maisch-Apparaten hat sich zur Erzielung des höchsten Spiritusertrages als der vorzüglichste herausgestellt, der Hollefreund'sche, Bohm'sche, Henze'sche oder der Ellenberger'sche? Diese Frage beantwortet Hr. Dr. Keller in den Verhandlungen der polytechnischen Gesellschaft zu Berlin (Heft 4, 1875 133) in folgender Weise: Die Erbauer des Hollefreund'schen Maisch-Apparates versprachen bei der Benützung desselben allerdings eine Kartoffelersparniß von 20—25 %, die ihren Grund in der Erzielung einer sehr feinen Maische, in dem Dämpfen der Kartoffeln bei einer Temperatur von 130° C. und der Erzeugung einer Luftleere bei der Verwandlung des Stärkemehls in Zucker unter Anwendung von Malz haben sollte. Da nun aber schon längst bekannt ist, daß 1 Zolpfund wasserfreies Stärkemehl, selbst wenn es in Kleister verwandelt ist, in der Praxis durchschnittlich nicht mehr als 31½ Literprocente oder 27½ Quartprocente liefert, so reducirte sich bei genauer Untersuchung der Kartoffeln auf ihren Stärkemehlgehalt die versprochene Ersparniß an Kartoffeln von 25 Proc. auf Null. Außerdem erfordern die Hollefreund'schen Apparate ein bedeutendes Anschaffungscapital, verlangen einen größeren Auswand von Brennstoffen, als alle anderen Maischapparate, und sind nicht besonders haltbar.

Viel zweckmäßiger ist der von Bohm verbesserte Ap-

parat, bei welchem die überflüssige Vorrichtung zur Herstellung der Luftleere fortgelassen ist und die Maische durch Zufluß von kaltem Wasser in 1 bis 1½ Stunden auf 13° R. abgekühlt werden kann. Dennoch haben die Bohm'schen Apparate nur wenig Verbreitung gefunden, weil man den zum Einmaischen benutzten hohlen eisernen Schaufeln keine große Haltbarkeit zuschreibt.

Dagegen verdient das von dem schlesischen Rittersgutsbesitzer Henze erfundene Maischverfahren alle Beachtung und kann seiner praktischen Vortheile wegen gar nicht genug gewürdigt werden. Es zeichnet sich namentlich durch die große Einfachheit und Billigkeit in der Anlage aus, sowie dadurch, daß es sich für einen Betrieb von jeder Größe eignet und bei Handbetrieb nur einen Druck von 2 Atmosphären im Dampfkessel voraussetzt, der die gargedämpften Kartoffeln aus dem Dampffasse durch einen fünfzölligen, nur um 1/16 Zoll geöffneten Hahn nach dem Vormaischbottich drückt. Bei einer derartigen Vorrichtung wird eine Feinheit der Maische erlangt, die bei dem Hollefreund'schen und Bohm'schen Apparat nicht erreicht werden kann.

Das neueste Ellenberger'sche Verfahren ist eine Nachahmung des Henze'schen, mit dem Unterschiede, daß bei dem ersteren die gargedämpften Kartoffeln nicht durch einen fünfzölligen Hahn, sondern durch einen sechszölligen Schieber gedrückt werden, alsdann über vielfach gerippte eiserne Walzen und endlich in den Vormaischbottich gelangen. Ellenberger will auf seinem Apparat auch gedämpften Roggen einmaischen ein Verfahren, das noch ganz neu und von dem der Erfolg noch abzuwarten ist.

(Rig. Industrie-Ztg. Nr. 6.)

Bekanntmachungen.

Permanente Ausstellung

von

Landwirthschaftl. Maschinen & Ackergeräthschaften

auf dem Ausstellungsplatz des Vereins zur Beförderung
der Landwirthschaft und des Gewerbfleisses.

Eduard Friedrich.

Viehverkauf

auf dem Gute Selsau im Kirchspiel Seßwegen.

Wegen Futtermangel stehen zum Verkauf:

40—50 Milchkühe und Störken,

5 Stiere, sprungfähig,

10 Jährlinge,

meist Angler Vollblut.

Sitzungsberichte der Dorpater Naturforscher-Gesellschaft.

2) *Colias Palaeno* L. Die hier bei Dorpat im Tschelferschen Moosmoor gefangenen Stücke nähern sich nach Herrn Hofrath Dr. Speyer's brieflicher Mittheilung in der Färbung mehr den lappländischen und finnischen Exemplaren, welche Staudinger als Var. *Laponica* bezeichnet hat. Exemplare aus der Umgegend von Riga dagegen sind fast so intensiv gelb, wie die Schweizer Stücke dieser Gattung.

3) *Melitaea Athalia* Rott. Am 28. Juni und 1. Juli fing ich sowohl an trockenem Abhange eines Waldrandes als auch im sumpfigen Gebüsch eines Thales in der Umgegend von Neu-Kasserig 5 Stück dieser Art; sie waren, da sie sich mit Vorliebe auf höheren Blumenstengeln wiegten, nicht eben schwer zu unterscheiden und zu fangen. Für die Richtigkeit der allerdings schwierigen Bestimmung kann ich einstehen, obgleich die Art die Stettiner Censur noch nicht bestanden hat.

4) *Syrichthus Carthami* Hb. habe ich am 29. August in Neu-Kasserig auf einer Waldblöße gefangen, wo das Thier auf niedern Blüthen lebhaft umherflog; es ist zwar ziemlich stark abgeflogen, doch sind seine Merkmale zu unterscheiden.

5) *Sciapteron Tabaniforme* Rott. An aufgeschichtetem Espenholze fand ich am Nachmittag des 12. Juni im Reffourfengarten ein frisches Paar dieser seltenen Art; das Weib saß still, das Männchen kroch offenbar suchend am Holze herum.

6) *Heterogenea Asella* Schiff. habe ich im Anfang Juni am Rande des Tschelferschen Moosmoores wie früher, so auch in diesem Jahr einzeln von Birken geklopft; die Stücke unterscheiden sich durchaus nicht von deutschen Exemplaren.

7) *Bombyx Castrensis* L. Abweichend von der Beobachtung des Baron Mollen, wonach diese Art sich im letzten Julidrittel entwickelt hat, wurden von mir 4 Weibchen und 1 Männchen vom 21. Juni bis zum 6. Juli einzeln an Artemisiastengeln sitzend am bewachsenen Seeabhange und einem daranstoßenden dünnen Klee stoppel bei Neu-Kasserig gefunden. Keines der Weibchen wollte Eier legen; auch waren alle frisch. Das Männchen ward auch wild schwärmend Abends beobachtet, aber nicht gefangen.

8) *Acronycta Strigosa* F. schon früher einmal von Espen geklopft, hat sich in diesem Jahre, doch nur an einem Tage in unteren Stücken von Mühlen's Garten gezeigt, wo überhaupt die meisten Arten dieser Klasse häufiger zu finden waren. *Strigosa* wurde am 6. Juni gefunden.

9) *Diphthera Ludifica* L. Ein unzweifelhaftes Stück fing ich in Mühlen's Garten am Abend des 8. Juni an einem blühenden Springenstrauche. Es ist ein großes, ziemlich gut erhaltenes Weibchen. So ist demnach die An-

gabe der Lientig, welche allein sie bisher bei uns gefunden hatte, gerechtfertigt.

10) *Agrotis Subrosea* Stph. habe ich auch in Kasserig mehrfach gefangen und zwar auf eigenthümliche Weise. Es war mir aufgefallen, daß der Schiel'sche Fangapparat durchaus keine Resultate ergeben wollte, was nach Baron Huene's Vermuthung an falscher Mischung des Köders gelegen haben mag. Jedenfalls wollte ich mich überzeugen, ob überhaupt in der zweiten Hälfte Juli — die Linden hatten ziemlich früh abgeblüht — keine Eulenarten zu finden wären. Als ich mit der Laterne über den ungemähten Grasplatz ging, auf welchem der Apparat stand, bemerkte ich auf einer blühenden Umbellifere eine *Agrotis Nigricans* L. Ich sah auf den zahlreich blühenden Pflanzen weiter nach und fand überall ruhig saugende Eulen sitzen. Der Abend war günstig, warm und etwas regnerisch, so daß sich ein weiteres Suchen lohnte; an diesem Abend (dem 20. Juli) und den vier folgenden habe ich dann auf der erwähnten Doldenpflanze eine Menge Eulen, besonders *Agrotis Polygona* F., *Agr. Baja* F. (beide sehr gemein), *Dahlii* Hb., *Festiva* Hb., *Subrosea* Stph., *Nigricans* L. (am häufigsten) aber auch zwei Paare *Hesp. Sylvanus* L. in copula, mehrere *Hydroecia Micacea* Esp. (auffallend kleine Stücke), *Helotropa Leucostigma* Hb. und endlich eine Anzahl *Sarrothripa Undulana* Hb. gefangen. Die Thiere schienen Stunden lang auf den Blüthen auszuhalten und leiser Regen störte sie gar nicht. Nebenbei stehende ebenso zahlreich blühende Büsche von *Pastinaca sativa* waren durchaus unbesezt. An jenen Dolden aber (ich vermute, daß es *Pimpinella Saxifraga* gewesen) fanden sich auch ziemlich zahlreiche Eulen und Spannerraupe, welche sich erst nach der Entwicklung im Frühjahr weiter bestimmen lassen. — Ich schreibe nun der Anziehungskraft der blühenden *Pimpinella* unbedenklich die damalige Erfolglosigkeit der künstlichen Köderung zu und empfehle die mehrfach erwähnte Pflanze der Aufmerksamkeit der Sammler und Beobachter.

11) *Agrotis Conflua* Tr. Diese erst von Petersen im vorigen Jahre aufgefunden und angezeigte Art habe auch ich in Kasserig in mehreren Stücken aus Laubgebüsch am Seeufer bei Tage geklopft am 28. und 31. Juli. Ich erwarte die unzweifelhafte Bestätigung aus Stettin; überdies ist diese Art auch bei Woiwet gefunden.

12) *Neuronia Cespitis* F. ist in diesem Jahre mehrfach bei Riga und auch von mir am 31. Juli am Stamme einer Esche in ziemlich dichtem Gebüsch gefunden worden. Auch ich habe wie Baron Mollen aus den zahlreichen Eiern, welche das Weibchen legte, keine Raupen erhalten.

13) *Dryobota Protea* Bkh. ist im August hier an

Honig gefangen worden; das Stück stimmt mit hellgrauen Exemplaren aus Deutschland vollkommen überein.

14) *Hadena Amica* Tr. Die bisher noch nicht beschriebene Raupe habe ich in der diesjährigen Stettiner entomologischen Zeitung p. 368 ausführlich geschildert, welche Mittheilung mir zahlreiche Correspondenzen verschafft hat. Denn außerdem, daß ich das Thier an vielen mir empfohlenen Orten angeboten und meistens im Kauf und Tausch abgesetzt habe, liefen auch nicht wenige Anfragen und Wünsche ein. Diese nordische Gule ist eben so schön als leicht verlegbar, daher unbeschädigte Stücke immer gesucht bleiben.

15) *Taeniocampa Gothica* L. var. *Gothicina* HS. habe ich in zwei Stücken hier unter der Stammform gefunden. Sie unterscheiden sich von derselben durch geringere Größe und matte Zeichnung, der alles Schwarz fehlt.

16) *Thalpochara Paula* Hb. schon vor zwei Jahren in einem Paar auf einem dünnen Hügel bei Neu-Kasseritz gefunden, hat sich in diesem Jahre daselbst an gleichen Stellen häufiger gezeigt. Ich vermuthete, daß sie an andern Orten übersehen oder vielmehr für eine der *Crambus*-arten, namentlich *Cr. Inquinate* Schiff. angesehen ist, von deren Flüge sich der ihrige erst mit einiger Übung unterscheiden läßt. Sie flog gegen Abend im letzten Sonnenschein am 13. Juli. Vor zwei Jahren traf ich sie erst am 2. Aug.

17) *Catocala Fraxini* L. wurde in diesem Jahre gar nicht selten in den letzten Tagen des Juli und den ersten des August ganz frisch geklopft; die schönen Thiere saßen Vormittags frisch entwickelt an den Stämmen von Birken und Eschen in einem gemischten lichten Walde bei Neu-Kasseritz und zwar ließen sie sich von der dem Winde abgewendeten Seite des Baumes schwerfällig in's Gras herabfallen. Thiere, welche höher oben am Stamm gefunden wurden, ließen sich nicht fangen.

18) *Toxocampa Crataegae* F. Nach sorgfältiger Vergleichung mit einem deutschen Stücke stellen sich zwei Stücke als zu dieser Art gehörig heraus; ich war zweifelhaft, ob es nicht *Viciae* Hb.; die bei Petersburg fliegt, wäre. Ich habe die Thiere an blühenden Himbeeren am Abend des 21. Juni in Kasseritz gefangen.

19) *Madopa Salicalis* Schiff. ist nun nicht bloß hier in Dorpat, sondern auch am 23. Juni in Kasseritz aufgefunden; ich habe daselbst ein Stück aus Baumlaub geklopft.

20) *Abraxas Sylva* Sc. ist nach Baron Mollen im Süden des Gebietes nicht selten; auf hiesigem Terrain ist das erste und einzige Stück am 6. Juni in Mühlens Garten am Tage aus Gebüsch aufgeschreckt und gefangen worden.

21) *Pericallia Syringaria* L. ist in diesem Jahre an mehreren Orten Livlands, namentlich in Woisk gefangen.

22) *Urapteryx Sambucaria* L. Von dieser bisher nur in Curland gefundenen Seltenheit, habe ich ein Weib am 6. Juli im Kasseritzer Garten gefangen; das Thier flog ziemlich schwerfällig in der Abenddämmerung nach einem Regentage an einen herabhängenden blühenden

Lindenast. Es hat die Größe deutscher Exemplare und ist gut erhalten.

23) *Lygris Reticulata* F. bisher nur in Curland und bei Riga und Kokenhusen und zwar selten gefunden, trieb ich am 5. Juli Mittags in einer tief eingeschnittenen Schlucht nahe dem Kasseritzer See aus Eßerngebüsch auf; den Bach entlang, welcher in diesem windstillen Thale herabfließt, steht zahlreich *Impatiens noli tangere*; doch gelang es mir nicht die Raupe von *Reticulata* zu finden; dagegen fand ich von

24) *Cidaria Capitata* HS. eine große Anzahl fast erwachsener Raupen um den 15. Juli an *Impatiens*; sie waren leicht zu entdecken, weil sie sich durch ziemlich deutliche Verheerung verriethen. Sie fraßen in der Gefangenschaft wenig, zumal *Impatiens* nicht leicht frisch zu erhalten ist.

25) *Eupithecia Linariata* F. ist im vorigen Jahre in Livland fliegend gefangen und mir abgeliefert worden; ich bemerkte dies, weil es selber mir gelungen ist ein Stück im Freien zu finden.

26) *Eupithecia Succenturiata* L. bisher nur im Süden des Gebietes und auf Lese! angetroffen, habe ich im Tschelerschen Felde an einem Gartenrande gegen Abend fliegend gefangen den 17. Juni.

Derselbe verlaß folgende, vom Mitgliede Wilhelm Petersen an die Gesellschaft eingesandte

Bemerkungen über Fauna Bogotana.

Columbien ist ein Gebirgsland, das in seiner Oberflächengestaltung überaus mannigfaltig ist. Hier finden sich vom glühend heißen Tieflande bis zum ewigen Schnee hinauf alle Klimate und demgemäß sind auch die Fauna und Flora sehr reichhaltig, zumal innerhalb dieser Zonen noch die Verschiedenartigkeit der Gebirgsformationen und der Bodenbeschaffenheit ihren Einfluß übt. Bald sehen wir den Granit zu Tage treten, wie in der Cordillera del centro, bald herrscht der Kalkstein vor, dann wieder der Sandstein oder Thonschiefer und die jedesmal dadurch beeinflusste Flora übt ihre Rückwirkung auf die Thierwelt.

Nach der Erhebung über dem Meeresspiegel, lassen sich 3 Zonen ziemlich präcise unterscheiden: die *tierra caliente*, die heiße Zone, die bis 1500 Meter hinaufreicht, dann die *tierra templada*, durch ein gemäßigtes Klima ausgezeichnet und bis 2500 Meter über dem Meere reichend und schließlich die *tierra fria*, die kalte Zone, von da ab bis zum ewigen Schnee, wobei man hier noch alles was von 3500 Meter bis zur Schneeregion reicht *Paramo* und das darüber liegende *Nevada* nennt. Selbstverständlich gehen die einzelnen Zonen sanft in einander über und es ist oft sehr schwer oder unmöglich zu sagen, was zur einen oder zur andern gehört. Am besten ließe sich vielleicht noch die *tierra fria* abgrenzen und meiner Ansicht nach giebt das Auftreten der Baumfarren mit der *tierra templada* ein vortreffliches Kriterium für die äußerste Grenze der ersteren ab. Die Hochebene von Bogotá, zweifelsohne früherer Meeresboden, dacht sich als durchaus ebene Fläche nur nach Norden ein wenig ab, während sie sonst ringsum von Gebirgen verschlossen und dadurch

vollständig isolirt ist; ihre Höhe über dem Meere beträgt 2800—3000 Meter. Sie ist in vieler Beziehung eigenartig in ihrer Fauna, doch würde man sehr irren, wollte man hier tropische Formen erwarten, denn dieselben sind auf ein geringes Minimum beschränkt und repräsentiren meist Arten, die eine große Elastizität in der Anpassung an verschiedene Lebensbedingungen besitzen. Das einzige hier vorkommende Säugethier, das an die Tropen erinnert, ist der Armadillo (*Dasypos*). Unter den Vögeln verdienen die Kolibri's erwähnt zu werden, doch sind es meist düster und weniger schön und grell gefärbte Arten, die dieser hochgelegenen Region eigen sind und außerdem durchaus nicht so viel Arten, als man bisher fälschlich geglaubt hat. Ein Nasgeier, der *Galina*zo, *Cathartes* foetens Ill. ist hier sehr häufig und vertritt in den Städten die Keilichkeitspolizei. Von Schlangen ist bisher eine Art bekannt, doch mögen noch einige mehr vorkommen; sicher ist, daß hier keine einzige giftige Art lebt.

Was die Insecten anbetrifft, so kann ich hier nur auf die Lepidoptera specieller eingehen, da ich diese gerade mit Vorliebe gesammelt und über das bisher aus andern Ordnungen gesammelte noch keine rechte Uebersicht habe. Soviel steht jedenfalls fest, daß sich unter den Insecten gar keine charakteristisch tropischen Formen in die *tierra fria* verirren. Die nicht tropischen Lepidopteren-Familien der Morphiden und Heliconier fehlen der Hochebene ganz.

Einen tropischen Character hat also, wie wir sehen, die Hochebene von Bogotá nicht, vielmehr möchte ich behaupten, daß man in vielen Dingen an die Fauna Mitteleuropas erinnert wird und diese Aehnlichkeit läßt sich sehr gut an den Lepidopteren beweisen.

Rhopalocera habe ich nur in folgenden Familien hier vertreten gefunden. Von den Equitinen bisher nur eine Art aus der Gattung *Papilio*. Von Pierinen hauptsächlich *Colias* und verwandte Gattungen. Unter den Lycaeninen einige Arten der Gattung *Lycaena* und zahlreiche *Thecla*-Arten. Einige Nymphalinen, darunter unter anderen auch unsere *Pyrameis* (*Vanessa*) *cardui* L. var. *Huntera* Fabr., die neuerdings zu einer eignen Art, *Pyrameis virginianensis* Dru erhoben ist. Den *Paramos* ist die Gattung *Euterpe* eigen. Von den Satyrinen, den echten Bergfaltern, findet sich die mit *Erebia* nah verwandte Gattung *Lymanopoda* und dann *Pro-nophila* in mehreren Arten; die Hesperinen haben aus dem Genus *Syrictus* sowohl als *Hesperia* manche Arten, die den unsrigen täuschend ähnlich sehen. — Soviel über die Rhopalocera. Unter den Sphingiden, Bombyciden und Noctuen habe ich nur wenig Arten gefunden, die nicht ihre nahen Verwandten in Europa hätten.

Bezüglich der Geometriden und Pyraliden verweise ich auf W. G. L. Schnellen's neuerschienene Bearbeitung der von dem Herrn Baron Nolcken 1871 mitgebrachten Geometriden und Pyraliden. Dort heißt es in der Vorrede pag. 3: „Onder het determineeren der vlinders is het mij gebleken, dat de merkwaardigste en schoonste Pyraliden gevangen zijn op de beide

Westindische eilanden St. Thomas en Jamaica en gedurende de reis langs de Rio Magdalena en dus in de warme streken. De umstreken van Bogotá hebben er minder opgeleverd, en daaronder zijn er verschillende die, even als de rondom die hooggelegen stad gevangen Geometriden, aan de europesche fauna herinneren.“

Die von Prof. Zeller schon bearbeiteten Crambiden und Phycideen, sowie die nächstens erscheinenden Tineiden werden nur neue Belege für unsere Ansicht liefern. Die Gattungen *Tinea*, *Argyresthia*, *Plutella*, *Gelechia*, *Gracilaria*, *Cosmopteryx* und verwandte gehören zu den gewöhnlichsten; Coleophoren sind bisher hier noch nicht gefunden, auch keine Säcke derselben, die doch sonst sehr in die Augen fallen. Von *Lithocolletes* glaube ich kürzlich einige Minen gefunden zu haben; habe aber noch keinen Falter erzogen. Das für die *tierra caliente* höchst charakteristische und dort in zahlreichen Arten vertretene Genus *Cryptolechia* scheint hier nicht vorzukommen. Ueberaus auffallend aber ist das Auftreten der europäischen *Prosmixis quercella* Schiff., die von Prof. Zeller als solche agnoscirt ist. Eine europäische Form auf der nach allen Seiten abgeschlossenen Hochebene und dabei der umliegenden *tierra templada* und *caliente* vollständig fehlend! In ähnlicher Weise finden sich hier auch einige europäische Pflanzen wie *Alchemilla vulgaris* und andere.

Nun noch ein paar Worte über die Individuenzahl der einzelnen Arten. Das von Karl Ernst v. Baer zuerst näher erörterte Gesetz über die Zunahme der Individuenzahl bei gleichzeitiger Abnahme der Artenzahl nach den Polen, resp. bei Erhebung über dem Meere (und das umgekehrte Verhältniß nach dem Equator hin) ließe sich für die Hochebene von Bogotá vielleicht nicht anwenden; denn bei starker Abnahme der Artenzahl, im Verhältniß zur *tierra caliente*, ist ein Wachsen der Individuenzahl fast garnicht zu bemerken. Unter den Lepidopteren kann man als wirklich gemeine Thiere hier nur einige *Colias*-Arten und eine *Euterpe* bezeichnen, dann eine kleine Gule, die unserer *Agrotis plecta* L. ähnlich ist, sowie die oben erwähnte *Prosmixis quercella* Schiff., *Botys polygammalis* Snell und *Communalis* Snell. Häufig finden sich noch *Colletria pyrrhochroca* Z., eine *Tinea spec.*? (in Häusern lebend) *Crambus Nolckeniellus* Z., *Botys vicarialis* Snell und *Scotosia cunctata* Snell. Das ist aber auch alles, und andere Arten findet man immer nur einzeln.

Wo bleiben nun aber, wird man fragen, all die schönen Arten von Vögeln und Insecten, die in öffentlichen und Privat-Museen sowohl, als in hervorragenden wissenschaftlichen Werken Bogotá als Heimath haben? Nur einige Beispiele für solche Angaben.

Gould giebt für *Calurus auriceps* Mon. p. 25, Bogotá als Heimath an. Bei vielen Trogoniden geschieht ein gleiches. Im Stettiner Stadt-Museum fand ich 17 Arten Kolibri's mit der Etiquette „Bogotá,“ während höchstens 5 derselben hier vorkommen. In Kirby's

neuem „Synonymic Catalogue of Diurnal Lepidoptera“ existirt eine Unzahl von Arten mit derselben Heimathsangabe (meist Felder'sche Arten), die alle hier nicht einheimisch sind. Ich erwähne nur *Morpho Achilles* L. var *Leontius* Feld, var *Patroclus* Feld etc. *Heliconius Ithala* Feld, *Messene* Feld, *Lindigii* Feld, während doch, wie wir oben gesehen, weder die Gattung *Morpho*, noch *Heliconius* in die terra fria hinaufreicht.

Wenn man hier an Ort und Stelle lebt, ist es nicht schwer, sich diese Irrthümer zu erklären. Die Indier bringen Unmassen von Vögeln und Insecten auf den Markt von Bogotá, oft von weit her, hier werden diese Sachen dann gekauft und nach Europa geschickt und so stammt alles aus Bogotá. Etwas ähnliches wäre es, wollte jemand für *Oeneis Aello* Esp., die er vielleicht von Dr. Staudinger gekauft hat, als Heimath: Dresden, Dianabad angeben, während das Thier bekanntlich nur auf den Alpen vorkommt. Jedenfalls wäre es immer besser, in unsicheren Fällen eine allgemeine Bezeichnung zu wählen, als eine zu specielle und dabei falsche, wenigstens sind mir solche Angaben bei den Vorstudien zu meiner Reise sehr störend gewesen.

Die Fauna der tierra fria hat für mich, trotz ihres geringeren Reichthums und der mehr unscheinbaren Formen, ein ganz besonderes Interesse, und da ich noch zwei Jahre hier zu bleiben gedenke, werde ich vielfach Gelegenheit haben, sie näher zu studiren. Für die nächsten drei Monate gehe ich an den Tolima und bin sehr begierig zu sehen, welche Aehnlichkeit die tierra fria dort mit der von Bogotá hat.

Zum Schluß der Sitzung sprach Herr Lagorio über die microscopische Gesteinsanalyse.

Nachdem Referent eine kurze Schilderung der historischen Entwicklung des neuen Wissenszweiges gegeben auf die Mangelhaftigkeit der Untersuchungen des gröblich gepulverten Gesteins oder Minerals, wie sie früher versucht worden waren, hingewiesen und der augenblicklichen Vertreter der Micromineralogie hauptsächlich in Deutsch-

land Erwähnung gethan hatte, ging derselbe an eine nähere Auseinandersetzung der Aufgabe, der Mittel und Zuverlässigkeit der microscopischen Forschung auf dem Gebiete der Geologie über. Was die Aufgabe derselben anbetreffe, so sei dieselbe eine zwiefache, nämlich sowohl die anatomischen oder Structurverhältnisse der Mineralien zu erforschen als auch die Art und Weise ihrer Verbindung unter einander und ihres Zusammentretens zu Gesteinen klar zu legen. Darauf ging Referent an die Besprechung der Mittel, die der microscopisch-petrographischen Untersuchungsmethode für ihre Bestimmungen zu Gebote ständen, wobei er auf die Mangel einer hinreichenden Sicherheit der letzteren hinwies und die unumgängliche Nothwendigkeit der Einführung des microchemischen Experiments besonders betonte. Es erfolgten nun eine Aufzählung der Resultate, die sich bis jetzt aus den zahlreichen Untersuchungen der verschiedenen Forscher ergeben haben, wobei Referent auch den Einfluß der microscopischen Forschung auf die Systematik hervorgehoben hatte. Seiner Ansicht nach hat dieser nicht die Bedeutung, die ihm zugeschrieben wird, da die neue Classification der Gesteine keine vollkommen natürliche ist, weil die einzige Grundlage einer solchen die Genese der Mineralien und Gesteine trotzdem noch völlig dunkel ist und daher sich noch nicht zum Eintheilungsprincip machen läßt. Endlich wies Redner darauf hin, daß die Micropetrographie sich wohl immer auf eine descriptive Thätigkeit beschränken werde und von ihr keine weitere Aufklärung über den Zusammenhang der Ursachen und Wirkungen im Mineralreich zu erwarten sei. Weit entfernt die Nützlichkeit der Methode und die Vortheile, die die Einführung derselben uns gebracht, zu unterschätzen, muß Referent doch darauf aufmerksam machen, daß sie nur als Mittel zum Zweck und nicht als Selbstzweck, wie es jetzt allgemein geschehe, zu betrachten sei. Es bleibe daher nichts weiter übrig, als den von Bischof vorgezeichneten Weg einzuschlagen d. h. sich in's chemische Laboratorium zu begeben und dort die Prozesse, wie sie in der Natur vor sich gehen, unter möglichst gleichen Umständen experimentell nachzubilden.

Erscheint am Donnerstage
Abonnementpreis jährl. 3 Rbl.

Insertionsgebühr
pr. 2-sp. Corpusszeile 5 Cop.

Baltische Wochenschrift

für

Landwirthschaft, Gewerbleiß und Handel.

Redacteur: Dr. J. Brunner.

Abonnements: à 3 Rubel mit Zustellung und Inserate nehmen entgegen in Dorpat: die Redaction der Balt. W. und H. Laackmann's Buchhandlung; in Riga: die Buchhandlung von M. Kymmel; in Mitau: die Buchhandlung von Ferd. Westhorn (vorm. Meyher); in Reval: die Buchhandlung von Kluge & Ströhm; in St. Petersburg: die Buchhandlung von Eggers & Co.

Donnerstag, den 25. November.

Inhalt: Drei Protocolle des Doblenschen landwirthschaftlichen Vereins. — Der Mangel an technischer Aufsicht in den Fabriken. — Wirthschaftliche Chronik. — Miscellen. — Bekanntmachungen.

Drei Protocolle

des Doblenschen landwirthschaftlichen Vereins.

Sitzung vom 2. September 1876. Anwesend waren 13 Mitglieder: Die Versammlung wird vom Herrn Präsidenten eröffnet, das Protocoll der vorigen Sitzung vorgelesen und genehmigt. Herr von Klopman berichtet über die Maschinen-Hufeisen; er habe seinem Heydenschen Hofes Schmidt ein solches, Nr. 5, welches 1 $\frac{1}{4}$ A wiege und 13 $\frac{3}{4}$ Kop. koste, zur Bearbeitung gegeben und von demselben folgende Auskunft erhalten: das Hufeisen sei lang genug, um die Stollen umzubiegen, die Zinken müßten jedoch neu angefeßt werden; die Qualität des Eisens sei gut und weich; die Biegung und die Aushöhlung seien derart, daß sie keiner weiteren Nachhilfe bedürfen, nur seien die Löcher zu klein und die Rinnen zu tief, so daß kleine Maschinennägel in den letzteren verschwänden. Er gebrauche zur Anfertigung eines solchen Hufeisens 2 A Eisen, welches ihm 12 Kop. koste; könne er für diesen Preis ein fertiges Hufeisen erhalten, so erspare er Arbeit und Kosten. Für den Beschlag seines Pferdes auf allen 4 Füßen nehme er 1 Rubel und sei bereit die Arbeit für 40 Kop. zu machen, wenn ihm 4 solcher Hufeisen geliefert würden. — Herr v. Vietinghoff macht über eine Art Hufeisen Mittheilung, die für den Winter empfehlenswerth seien. Da Stahlstollen theuer, so sei es nicht nothwendig, den ganzen Stollen von Stahl zu machen, sondern man spalte den äußeren und füge ein dünnes Stahlstück hinein, welches sich nicht so schnell abnutze, als das dieses umgebende, weiche Eisen. Herr Gähgens bemerkt, er habe gehört, man gebrauche

auch Hufeisen von Gußeisen, doch meinten die Herrn, dieselben könnten nicht praktisch sein, da sie sehr leicht zerbrächen, besonders auf steinigem Boden, auch durch die Winterfalte sehr spröde würden.

Herr Pastor Bock referirt über die Frage: „ob es rathsam sei, nach dem Klee zwei Sommerfrüchte, und zwar zuerst Gerste und dann Hafer, zu bauen? Fragesteller sei bisher als Pächter verpflichtet gewesen, nach zweijährigem Klee nur eine, und nach dem Roggen zwei Sommerfrüchte zu bauen und frage, da er nun in der Fruchtfolge unbeschränkt sei, ob es rathsam wäre, dieselbe auf die in der Frage ausgedrückte Weise, zu ändern? Zwei Sommerfrüchte nach dem Klee, statt nach dem Roggen abzunehmen, könne der Referent jedenfalls empfehlen, da in diesem Falle der Boden anderthalb Düngungen erhalten habe, in jenem Falle aber nur eine. Jedoch rathe er, zuerst Hafer und dann Gerste zu säen, da ersterer das Land besser für die Gerste präparire, das Gras des alten Kleelandes verrotte der Hafer besser. Wenn möglich, sei das Kleeland noch im Herbst zu kartagen. — Herr von Vietinghoff bezweifelt, daß man zweijährigen Klee als halbe Düngung gelten lassen könne, doch hebt Herr Gähgens hervor, daß der Klee geradezu den Boden an Düngstoff bereichere und die sogenannte Kleemüdigkeit sich nur auf den Kalkgehalt beziehe. Herr Neuberg meint, daß beim Ausfrieren des Klee's, wie in diesem Jahr, bei der von Pastor Bock empfohlenen Fruchtfolge drei Jahre hintereinander Sommerfrucht käme, welchen Einwand die Herrn nicht gelten lassen wollten, da das nur ein Ausnahmefall sei, der in Jahrzehnten nur einmal vorkomme, und man sich in solchem Falle anderweitig helfen könne z. B. durch Superphosphat u.

Herr Gährtgens regt den Plan der Anstellung eines Veterinair-Arztes wieder an und bittet das Directorium recht dringend, dahin gehende Schritte zu thun.

Der Herr Präsident verliest einen Artikel des „Herold“ in welchem der „Alpen-“ oder „Montagno-Roggen“ sehr empfohlen wird; er mache wenig Ansprüche an den Boden, halte Winterkälte aus, sei besser als der „Schwedische“ oder „Sand-Roggen“, und soll bis 27fältige Frucht tragen. Es wurde beschlossen, 150 A dieses Roggens von Ernst Bahlisen in Prag kommen zu lassen, um mit demselben Versuche anzustellen und übernehmen die anwesenden Herrn die Garantie, da die Versammlung für Geldfragen nicht beschlußfähig war.

Schließlich legte Herr Apotheker Brenner aus seinem Garten Apfelproben und eingelegene Kartoffeln vor, von denen mehrere der frühreifen Rosenkartoffeln über 1 A wogen, und eine spätreife, weiße, das Gewicht von 1 A 17 Loth erreichte. Unter den 20 verschiedenen Apfelproben befanden sich mehrere vorzügliche Sorten, als: Himbeerapfel, Zwiebelapfel, Borsdorfer, Calville, graue ReINETTE, Fürstenapfel etc.

Sitzung vom 7. October 1876. Anwesend sind 10 Mitglieder. Vor Eröffnung der Sitzung begaben sich die Herrn in den Hof des Vereinslocales, um den für den Verein angekommenen Angler-Bullen in Augenschein zu nehmen, über dessen Aussehen die Herrn sich befriedigend aussprachen. Hierauf wurde die Versammlung vom Herrn Präsidenten eröffnet und übernahm Herr Gährtgens in Abwesenheit des Herrn Secretair's die Führung des Protocolls, nachdem derselbe das der vorigen Sitzung verlesen hatte und selbiges genehmigt worden war. Ueber die Maschinen-Hufeisen, und zwar über die durch dieselben zu erzielenden pecuniären Vortheile, waren die Herrn verschiedener Ansicht; so meinte unter andern Herr v. Stempel-Sebbern, daß dieselben theurer zu stehen kämen, als gewöhnliche Eisen. Der Schmied nehme für das Umbiegen der Stollen und das Anschlagen 10 Kop. per Stück, wenn nun das Eisen roh 13 Kop. koste, so mache das zusammen 23 Kop. aus, während sein Schmied ihm für 20 Kop. ein Eisen macht und anschlägt. Ueber die Qualität sprachen sich die Herrn mit Einstimmigkeit sehr günstig aus, namentlich seien das Eisen und die Form ausgezeichnet, wenn auch nicht bei allen Hufeisen ganz gleich. Wenn es möglich wäre, von der Staatsregierung eine Herabsetzung des Zolles für diese Hufeisen zu erzielen, so würden dieselben gewiß bald von jedem Landwirth benützt werden.

Herr v. Stempel-Sebbern erhält das Wort und berichtet, wie er in Sassenhof keinen passenden Angler-Bullen gefunden habe, dann aber im Auftrage des Vereines (cf. Protocoll v. 5. August) den Herrn Staatsrath Hartmann gebeten habe einen solchen importiren zu lassen; derselbe sei nun angekommen und sei der festgesetzte Preis von 150 Rbl. nicht überschritten worden. Es wurde beschlossen, auf den 21. October eine außerordentliche Sitzung zur Verauctionirung des Bullen anzusetzen und übernahm Herr v. Vietinghoff-Gr.-Versen bis dahin

die Fütterung desselben. Im Namen des Vereins sprach der Herr Präsident dem Herrn v. Stempel seinen Dank für die Mühe der Besorgung aus.

Der Herr Präsident machte folgende Mittheilungen: der Alpenroggen sei angekommen und könne vom Herrn Cassirer Brenner in Empfang genommen werden; ferner: es habe sich im Kubanschen Kreise des Kaukasus ein landwirthschaftlicher Verein gebildet, welcher den Doblenschen Verein auffordere, mit ihm in Schriftenaustausch zu treten. Es wird beschlossen, die Aufforderung dahin zu beantworten, daß der Doblensche Verein bereit sei, am Schluß des Jahres seine Protocolle dem Kubanschen Verein zu übersenden und dann die Sitzung geschlossen. Außerordentliche Sitzung vom 21. October 1876. Anwesend sind 13 Mitglieder und 2 Gäste.

Der Herr Präsident eröffnet die Versammlung und theilt derselben, nachdem das Protocoll der vorigen Sitzung verlesen und genehmigt worden, mit, daß der Zweck dieser Sitzung sei, den Angler-Bullen zu versteigern, und fordere er hiermit auf, zuerst die Verkaufsbedingungen festzustellen. Die Versammlung setzt folgende Bedingungen fest: der Käufer wird verpflichtet, jährlich 4 von diesem Bullen gefallene Kälber unter den Vereinsgliedern verauctioniren zu lassen; wenn möglich 2 Kuh- u. 2 Bullkälber. Die Kälber müssen gut, zur Zucht geeignet, und mindestens 14 Tage alt sein. Bei der nun vorgenommenen Versteigerung erstand Herr von Heyting-Augenbach den Bullen für die Summe von 73 Rubel.

Der Herr Präsident verliest ein Schreiben der gemeinnützigen und ökonomischen Societät, in welchem der Verein aufgefordert wird, sich für die in nächstem Jahre stattfindende Hamburger Wollerei-Ausstellung zu interessiren, und dieselbe zu beschicken. Der Verein beschließt, in der Mittheilung der lettischen Zeitung eine des bezügliche Annonce machen zu lassen, da eine solche in der Gouvernements-Zeitung bereits zum Abdruck gekommen.

Baron Roenne-Alaen wird zum Mitgliede des Vereins aufgenommen und dann die Sitzung geschlossen.
M. v. Bodelius.

Der Mangel an technischer Aufsicht in den Fabriken Rußlands.

Immer häufiger wiederholen sich bei uns die Unglücksfälle in den Fabriken, in denen die Arbeiten mit Maschinen und Dampf ausgeführt werden. Fast täglich theilen die Zeitungen mit, daß da auf einer Fabrik einem Arbeiter ein Arm abgerissen, dort ein Bein zerschmettert sei und nicht weniger sind auch der ernstern Fälle: es sei nur erinnert an das Plagen des Dampfschiffes „Wesslari“ bei Jaroslaw, das Plagen von Dampfseffeln auf der Fabrik in Gussligui, auf derjenigen von Fochts in Moskau, bei Morosow in Gouv. Wladimir, bei Rasterjajew in Petersburg, in Klinzui, im Gouv. Tschernigow. Alle diese sind aus jüngster Zeit. Während Fälle dieser Art scharf in die Augen springen und die Aufmerksamkeit der Gesellschaft unwillkürlich auf sich lenken, so fragt es

sich, wie viele Fälle vorkommen mögen, deren Schaden nicht so hervortritt und die daher völlig spurlos vorübergehen! So z. B. durch schlechte Placirung der Arbeiter, durch Leitung von Unreinigkeiten und Abfällen direkt in die Flüsse, schädliche Gase u. and.

Die Fabrikarbeit ist immer mehr oder weniger gefährlich und ist es nicht wunderbar, daß die damit beschäftigten Leute sich physischen Strapazen unterziehen müssen. Aber Aufgabe der Gesellschaft ist es, jede vermeidbare Gefahr auf ein Minimum zu reduciren.

Aber was thut die Gesellschaft, um sich und die Arbeiter vor den Experimenten verschiedener ausländischer Meister zu schützen, welche man bei uns Ingenieure zu nennen beliebt?

Eine Eisenbahn oder eine Brücke darf nur ein Ingenieur construiren; eine Apotheke kann nur Inhaber eines Diplomes anlegen; kein Haus in der Stadt kann ohne Aufsicht eines Architekten gebaut werden und das Leben der Städter wird vor Gefahren geschützt, welche aus der Unsolidität der Gebäude entstehen könnten. Das Leben der Fabrikarbeiter dagegen ist, mit wenigen Ausnahmen, dem Willen des Schicksals und dem Zufall überlassen, denn eine Fabrik darf jeder Schuster bauen, wenn ihm nur der Unternehmer vertraut, wie das auch auf Schritt und Tritt vorkommt. Eine Scheune zur Aufbewahrung von Heu in der Stadt zu bauen ist ohne Hülfe eines Architekten unmöglich; aber eine Fabrik auf dem Lande, in welcher Tausende von Arbeitern ihr Leben zubringen sollen, baut jeder. Ein ausländischer Eisengießer baut bei uns eine Eisengießerei, ein englischer Weber eine Webefabrik und das Einmauern eines Dampfkessels, der bei Mangel an Verstandniß einer großen Bombe gleich, das Leben der Arbeiter und das Capital des Fabrikanten bedroht, das ist jedermanns Sache.

Zu den hier schützend eingreifenden Bestimmungen gehören bei uns in erster Reihe die Regeln aus den 40er Jahren über die Pflichten des Gouvernements-Mechanicus, dem die technische Aufsicht über die Fabriken des Gouvernements obliegt. Außerdem bestimmen unsere Gesetze über die Errichtung von Fabriken folgendes: Dem Finanzminister oder wenigstens dem Gouverneur liegt die Concession ob, wobei im Gesetz sehr ausführlich dargelegt ist, wie zuerst der Standort des Gebäudes darauf hin untersucht werden soll, ob die Fabrik keinen schädlichen Einfluß auf ihre Umgegend ausüben werde und dann, vor Inbetriebsetzung, ob sie zweckmäßig gebaut sei.

Aber da der Gouv.-Mechanicus an beiden Commissionen nicht Theil nimmt, so sind diese Prüfungen zu bloßen Formalitäten geworden. Die Controлле der im Betriebe befindlichen Fabriken allein steht unter dem Gouv.-Mechanicus, dessen Rechte und Pflichten folgende sind (Th. XI Cap. 56): „Die Fabrikanten haben das Recht, den Gouv.-Mechanicus einzuladen zur Besichtigung ihrer Fabriken, zur Berathung über Verbesserungen, zum Entwerfen von Plänen und zur Ausführung verschiedener Projecte.“ Außerdem ist der Mechanicus verpflichtet: „die Aufträge des Gouvernementschefs auszuführen, über Besichtigung

und Beschreibungen der Fabriken, über Untersuchung von Dampfkesseln, über Privilegienstreitigkeiten, über Inventaraufnahme und Abschätzung von Fabriken.

Aus dem hier wörtlich wiedergegebenen Texte ist offenbar, daß die Aufgabe eines Gouv.-Mechanicus eine zweifache ist: er ist verpflichtet, erstens auf Wunsch jedes Fabrikanten technischen Rath zu ertheilen, zweitens im Auftrage des Gouvernementschefs bestimmte Arbeiten auszuführen. Die Unzureichendheit des ersten Theiles, welcher die Beobachtung der technischen Erfordernisse von der freiwilligen „Einladung“ der Fabrikanten abhängig macht, ist augenscheinlich. Der zweite Theil ist zu unbestimmt. Welcherlei Aufträge müssen dem Gouv.-Mechanicus gegeben werden? Die Antwort auf diese Frage finden wir bloß in einer Anmerkung (zu Cap. 44), welche die Untersuchung von Dampfkesseln erwähnt. Die Thätigkeit des Gouv.-Mechanicus beschränkt sich daher auf diese Untersuchung, während die technische Aufsicht sich auch auf die übrigen Theile einer Fabrik und ebenso auf Fabriken ohne Dampfkessel erstrecken sollte.

Gegenwärtig ist, wie wir hören, ein Project der Reorganisation der Pflichten des Gouv.-Mechanicus ausgearbeitet. Benutzen wir diese Gelegenheit, um auf eine der Verpflichtungen hinzuweisen, die in den Wirkungskreis des Gouv.-Mechanicus aufgenommen werden müßten. Der Gouv.-Mechanicus müßte verpflichtet sein, wenigstens einmal jährlich alle Fabriken seines Gouvernements zu besichtigen, um zu constatiren, ob die Apparate, Maschinen und Motoren richtig aufgestellt und die Neubauten richtig ausgeführt sind. Gegenwärtig freilich dürfte, das kann man mit Ueberzeugung behaupten, in keiner Fabrik alles richtig sein; deshalb müßten anfangs die Gouv.-Mechaniker, um die Fabrikanten nicht zu bedrücken, sich darauf beschränken, auf die bei dem Bau gemachten Unregelmäßigkeiten hinzuweisen und darauf Acht zu haben, daß diese Unregelmäßigkeiten nach Möglichkeit bei größeren Reparaturen oder Aufstellung neuer Maschinen beseitigt würden. Für jede Fabrik wäre ein Plan zu entwerfen, mit einem Hinweis darauf, welche Theile, als den Bauregeln nicht entsprechend, zu verändern wären.

Die Gouv.-Mechaniker müßten jährlich einen Bericht dem Finanzminister über alle Fabriken des Gouv. einreichen, mit Angabe der Production, der Arbeiterzahl, der Zahl der Unglücksfälle, ihrer Ursachen und mit Aufzählung der bemerkten Mängel. Zum Gebrauch für die Gouv.-Mechaniker müßten genaue Instructionen ausgearbeitet werden. Unter den bestehenden Gesetzen giebt es viele darauf bezügliche; aber sie sind zerstreut und ohne Zusammenhang. Auch müßten durch die Gesetzgebung Regeln über Aufstellung solcher Maschinen ausgearbeitet werden, deren Betrieb mit Gefahr für die Arbeiter verbunden ist. Folglich wären auch die Regeln über Errichtung neuer Fabriken zu ändern: unter Belassung der Anordnungsbefugniß für den Gouvernementschef, wäre nur hinzuzufügen, daß der Gouv.-Mechanicus ein Glied der Commission sein müsse, daß für alle neu errichtete Fabriken Pläne einzureichen seien und endlich, wenn der

Geld den industriellen Organismus dazu, den Flußlauf zu vertiefen und zu reguliren, oder auch die Dampfboote Fabrikant mit den Ausstellungen des Gouv.-Mechanicus sich nicht einverstanden erklärt, die Sache an das Finanzministerium geht.

Zu Gouv.-Mechanikern sollten, entsprechend dem klaren Sinne des Cap. 56, ausschließlich Technologen ernannt werden, weil diese allein zu einer solchen Thätigkeit speciell vorbereitet sind. Vor allem aber nothwendig ist, unserer Meinung nach, auf gesetzgeberischem Wege einzuführen, daß Fabriken und überhaupt Gebäude nur aufgeführt werden dürfen von Technologen oder Personen, welche das Recht zur Ausführung von Bauten haben. Bei Beobachtung aller dieser Bedingungen kann man hoffen, daß die Unglücksfälle sich auf unseren Fabriken erheblich vermindern werden. Zugleich wären die Fabrikanten zu verpflichten, entweder beständig Techniker zu halten oder wenigstens zum Bau speciell ausgebildete Personen zu wählen. Kein Zweifel, daß die Fabrikanten den Vortheil einsehen werden, Specialisten zu haben, statt heimischer oder ausländischer Autodidacten, welche oft die unmittelbaren Urheber der Unglücksfälle auf unseren Fabriken und des fortwährenden Schadens sind, welcher aus dem Mangel an Controlle über den Bau und innere Unordnung der Fabriken entsteht.

(Голосъ. Nr. 296 c.)

Wirthschaftliche Chronik.

Der livländische Verein zur Beförderung der Landwirthschaft und des Gewerbleißes hat seine Abendversammlungen im Saale der öf. Societät zu Dorpat wieder aufgenommen und will sie periodisch an jedem zweiten Donnerstage im Monat, wiederholen. Auf der Tagesordnung stehen Vorträge und Besprechungen jeder Art von wirthschaftlichen Fragen. Die erste Versammlung, welche am 11 Nov. c. stattfand, trug einen recht belebten Charakter. Eine nicht unerhebliche Zahl von Landwirthten hatte sich eingefunden und die Stadt war in ihren beiden Branchen der Geistes- wie der Handarbeit vertreten. Eine regere Betheiligung beider Elemente wäre freilich wohl zu wünschen.

Die Versammlung leitete ein durch einen Vortrag der Vizepräsident der Societät, Herr v. Seidlitz-Meiershof, der etwa in folgenden Worten die Versammlung willkommen hieß:

Meine Herrn! In Vertretung des Hrn. Präsidenten der R. Livl. öf. u. gem. Societät habe ich die Ehre, Sie als Gäste der Societät in diesen Räumen zu begrüßen und willkommen zu heißen.

Beförderung der Landwirthschaft, des Gewerbleißes und Handels gehörten mit zu den Aufgaben, welche vor nun bald 90 Jahren Peter Heinrich v. Blankenhagen als Zweck seiner patriotischen Stiftung im Auge hatte. Sie, meine Herren, sind zusammen getreten, speciell jene Zweige der Industrie durch Thaten zu unterstützen. Eine That ist schon aus Ihrer Mitte hervorgegangen, nämlich die Gründung eines bleibenden Asyls für Ausstellungen der

Producte der Landwirthschaft und der Gewerbe. Der unerwartet günstige Erfolg Ihrer im August c. in Dorpat hervorgerufenen Ausstellung hat der Anstoß zur Nachahmung bis in die wenigst bemittelten Schichten unserer Bevölkerung gegeben. Ich erwähne nur der im September abgehaltenen Ausstellung des hiesigen estnischen landwirthschaftlichen Vereins zu Mustak und des darauf folgenden Beschlusses: alljährlich auf dem flachen Lande dergleichen Ausstellungen einzuführen. Es hat wohl bei Manchem unter Ihnen, m. Hrn., ein Lächeln hervorgerufen, wenn sie hörten, daß in Mustak ein alter Bauersmann mit einem riesigen Kohlkopfe unter dem Arme, — daß ein behäbiger Kleingrundbesitzer mit gerösteten Lupinebohnen als Beweis der Möglichkeit, auch bei uns Rasse zu produciren, — daß ein Schäfer mit einem vierhörnigen Bocke zur Ausstellung angekommen waren, allen Ernstes mit Erwartungen, prämiirt zu werden. Mir aber scheint das gerade der rechte Humor der Sache gewesen zu sein. „Was kein Verstand der Verständigen sieht, das übt in Einfalt ein kindlich Gemüth“ sagt Schiller. Aus Kindern werden Männer. Wir wollen hoffen, ja wünschen, daß unser Landvolk im gemüthlichen Alltagschritte auf der Bahn seiner Cultur-Entwicklung sich vorwärts bewege, damit unterdeß die extravaganten internationalen Ausstellungs- und Congreßgelüste der überspannten Unternehmer zu den abgethanen Geistes-Epidemien gehören, und daß unsere Nationalen nicht dieselbe Krankheit durchzumachen brauchen. Am heimischen Heerde, um den kleinen Webstuhl, in der einfachen Werkstatt häufen sich die unscheinbaren Werthe befriedigender Gemüths-Arbeit zu Glücksgütern an, welche menschenwürdiger sind, als die erschwindelten Millionen der bewunderten Fabrikherren und Speculanten. „Der Reichtum wuchert überall auf Kosten der am Wenigsten habenden“, schrieb unser verstorbener Finanzminister, Graf Cancrin, unter eines seiner Bildnisse, und je länger ich das Leben und Streben der Menschen beobachte, desto öfter sehe ich, daß dieser Wahlspruch mit verschiedenen Varianten seine Geltung behauptet.

Erlauben Sie, m. H., daß ich bei der heutigen Wiederaufnahme Ihrer monatlichen Versammlungen Sie an dasjenige Ereigniß erinnere, welches für den Dorpat'schen Kreis ein wirksames Mittel zur Beförderung der Landwirthschaft und des Gewerbleißes zu werden bestimmt ist. Sie begreifen, daß ich nur die nahe bevorstehende Eröffnung der Eisenbahn-Verbindung Nord-Livlands mit der baltischen Bahn und durch diese, mit St. Petersburg und den Häfen Baltischport und Reval meinen kann. Nicht allein gewährt die neueröffnete Abzugslinie zum finnischen Meerbusen dem Zuge der Producte aus einem 30–40 Werst großen Umkreise südlich von Dorpat bequemere, sichere Wege und Mittel, als wir bisher besaßen, — ein ebenso breiter Streifen Landes zu beiden Seiten unserer alten historischen Wasserstraße, des Embach, wird von der neuen Strömung vorthheilen. Leider hat diese Wasserstraße sehr viel durch Vernachlässigung ihrer Fahrbarkeit von der früheren Bedeutung für den Handel verloren; vielleicht aber drängt das Bedürfniß nach Luft, Licht und

nach amerikanischer Art praktischer einzurichten. Vom Wirtsjern bis zum Peipus würden über 3000 □ Werst Terrain an die lebhafteste Verkehrslinie herangeschoben werden, auf welchem Terrain 3—4 mal so viel Menschen ärmlich vegetiren, als in unserer Musenstadt sich tummeln oder auch theilweise hummeln. Rechnen wir dazu die 5000 □ Werst zu beiden Seiten des Schienenstranges Dorpat-Taps, mit einer Besetzung von 100,000 ländlichen Arbeitern, so können wir uns süßlich wundern über die Behauptung: Eisenbahnen seien hauptsächlich für die Stadtbewohner angelegt und folglich auch fernerhin für sie anzulegen. Zweck an sich sind Eisenbahnen niemals — außer etwa bei Gründungschwindlern, welche übrigens durch die öffentliche Meinung bereits gelyncht sind —, sie dienen als Mittel zur Erfüllung mehr oder weniger wichtiger gesellschaftlicher Zwecke. Als solche stehen für uns in erster Linie: bequemer, sicherer, schneller Austausch mit massigen, rohen und verarbeiteten Producten, nicht minder aber auch mit idealen Werthgegenständen, den Producten der Geistes-Arbeit. Dazu kommt noch ihre Bedeutung, unter Umständen, für Schutz und Schirm des Landes. Die ungenügende Vermittelung dieser Zwecke des Nähr-, Lehr- und Wehr-Standes in unseren Provinzen hat schwer auf uns gelastet und machte sich immer schmerzlicher fühlbar, je frischer das Leben ringsum uns herum, im Auslande wie im großen russischen Reiche, zu pulsiren anfang, durch Verwerthung der Dampfarbeit auf harten Verkehrsbahnen. Daß wir Landwirthe schon lange sehnuchsvoll ausschauten nach Erlösung aus den wirthschaftlichen Nöthen, ist eine allbekannte Sache — auch der Lehrstand suchte nach Erlösung aus seiner Bedrängniß. Und wissen Sie, m. H., wer vor 10 Jahren an dieser Stelle hier, in einer Versammlung zur Besprechung des wünschenswerthen Anschlusses Dorpats an irgend eine Eisenbahn, mit bereiten Worten die misère des erschwerten Verkehrs der Geistesproducte für unseren Lehrstand hervorhob? Das war der damalige Commerzbürgermeister Dorpats, der verstorbene Universitätsbuchhändler Karow. Auf seinen Betrieb willigten die Gilden Dorpats in einen namhaften Geldbeitrag zu dem Vorarbeiten für eine Schienenverbindung zwischen Dorpat und Riga, welche Vorbereitungen die R. libl. gem. und öf. Societät, unterstützt durch Geldbeiträge und Anerbietungen von Materialien einiger Großgrundbesitzer, rasch in's Werk setzte. Wenn erst jetzt, nachdem durch andere Kräfte und Mittel unsere damaligen Wünsche zum Theil erfüllt sind, eine Aussicht sich erschließt, so lag die Schuld des Aufschubes der größeren Arbeit nicht an uns, sondern — abgesehen von kleinlichen Hindernissen — an der allmählichen Entwicklung jedweder großstaatlichen Einrichtung. Denn daß das ganze Institut der Eisenbahnen, seiner Natur nach nicht den egoistischen Gelüsten der privaten Concurrenz überlassen werden dürfe, das haben, gewißigt durch böse Erfahrungen, die meisten Regierungen, und auch unsere, eingesehen. Alle Concurrenz rechnet im Geheimen auf die Verdrängung der am mindesten zu concurriren Befähigten. Und wo dennoch Einer von den Schwachen es

wagt, dem Concurrenten-Bucher Opposition zu machen z. B. durch Herabsetzung der Fahr-Tarife auf Eisenbahnen, durch coulantere Behandlung der Producenten im Hafen, durch Abschaffung der Spesen bei den Kammereien der Städte u. u., — da schreien die legalisirten Concurrenz-Bucherer: au voleur! au voleur! Diebe! Diebe! — Ist das nicht genau dieselbe Geschichte, wie sie in der Fabel, „Wolf und Schaf am Bache,“ Muzje Isgrimm gegen das Schaf losläßt, weil dieses harmlose Thier unterhalb am Flusse seinen Durst löscht und angeblich dadurch das Wasser oberhalb trüben sollte?

Allein nicht bloß zur Beschränkung des privaten Mißbrauches eines Privilegiums nehmen die Regierungen das Netz der Eisenbahnen in ihre Obhut, sondern auch zur Wahrung einer rationellen Vertheilung dieses Netzes über das ihnen anvertraute Land. Bei uns strebt der ausgedehnte Continent nach Verbindung mit dem Meere. Daher gab es auch bei uns mehrere Kategorien der anzulegenden Schienenwege, welche nur allmählich, eine nach der anderen, in Angriff genommen werden sollten. Jetzt ist an uns die Reihe gekommen. Mit großer Genugthuung kann die R. libl. öf. und gem. Societät es hervorheben, daß zur Herstellung der Bahnstrecke Taps-Dorpat gerade zwei ihrer ältesten Mitglieder bereitwillig ihre volle Einsicht, Umsicht und Energie drei Jahre lang daran gesetzt haben, nämlich Baron Alexander v. d. Pahlen, seit 1863 Ehrenmitglied der Societät und der frühere Secretair derselben Hr. von Samson-Urbs. Hoffen wir, daß dieselben Männer das jetzt gerade in das Stadium hoher Apportunität getretene Werk auch fortsetzen und durchführen werden. Der Anfang dazu ist gemacht. Die Regierung hat zur Begutachtung des von Hr. v. Samson ausgearbeiteten Tracé Dorpat-Riga nebst Varianten ihre Genehmigung erteilt. *) Die officiell dazu erbetenen Fachmänner haben ihre Arbeit zum großen Theil beendet. Wir erleben es vielleicht noch, daß das moderne Schiff der Continente — der rasch dahin brausende Dampfwagen — gesichert vor Seestürmen, vor feindlichen Monitoren und Capern uns und unsere Producte vom finnischen Meerbusen bis zum Rigaschen und weiter, in das westliche Europa hinein trägt. Dann wird auf viele Meilen zu beiden Seiten des Schienenweges ein neues Leben durch Land und Leute, durch Landwirthschaft, Gewerbefleiß und Handel Livlands pulsiren. — An Ihnen m. H., ist's nun, auch Ihrerseits nach Kräften beizutragen. Deshalb heiße ich ihre wieder aufgenommene monatliche Versammlung in diesen Räumen, im Namen des Präsidenten der R. libl. öf. Societät willkommen. —

Darauf sprach Hr. Brown-Rathshof „über mechanische Milchproben“:

Meine Herren, Milch spielte schon seit unvordenklichen Zeiten eine große Rolle in der menschlichen Ernährung, und in den letzten Jahren fängt man auch an, die Milch im größeren Maßstabe zu produciren behufs Production von Käse und Butter zum weiteren Verkauf. Wenig hat

*) Seitdem ist bereits einer zweiten Gesellschaft dieselbe Erlaubniß erteilt worden (D. R.)

man sich bis jetzt bei uns gekümmert um die Milchqualität, man sprach gewöhnlich nur von dem erzielten Quantum. Nur bei dem directen Consum von Milch in den Städten hörte man klagen über dünne, wässerige, verdorbene oder verfälschte Milch. Bei der Butterproduction hörte man wohl ab und zu sprechen von den Maßquantis (Stößen) die verbraucht würden, um 1 A Butter zu produciren; aber die Angaben gingen so weit auseinander und waren häufig auf so ungenaue Art ermittelt, daß man daraus keinen Schluß auf den Fettgehalt der Milch basiren konnte, zumal recht viele andere Momente auf das von einem gegebenen Quantum Milch zu erzielendes Quantum Butter einwirken können. Mir ist es z. B. erinnerlich, Angaben gehört zu haben, wonach man von 6 Stof Milch (18 A) 1 A Butter producirt habe, etwas, was bei einem sehr hohen Fettgehalt der Milch sich nur bewerkstelligen läßt unter Zuhülfenahme eines großen Theils des Caseins oder Käsestoffes, was natürlich die Butter verschlechtern muß. Denn es ist das eine fast ebenso große Fälschung der Butter als directes Hineinfüttern von Stärkemehl, nur eine concessionirte, für den Consumenten aber ebenso nachtheilige.

Um überhaupt eine Controлле darüber führen zu können, wie viel Fettgehalt die producirt Milch hat, ist es unbedingt nothwendig, den Fettgehalt direct zu constatiren und dieses geschieht in der Praxis am leichtesten durch Quevenne's Lactodensimeter, ein Instrument, das mittels des spec. Gewichtes den Fettgehalt der süßen Milch angiebt, sei sie abgerahmt oder nicht. Man braucht einfach nur das Instrument in die zu untersuchende Milch hineinzutauchen, frei schwimmen zu lassen und dann auf dem Gradstoc abzulesen, wie fett oder mager die Milch ist. Das spec. Gewicht von süßer, unabgerahmter Milch stellt sich auf 1,029 bis 1,033 (kurz 29—30) bei 12° R.; bei normaler Fütterung und wo die Milch von mehreren Kühen zusammen gemischt ist, wird keine Abweichung hiervon eintreten. Wo es sich um die Milch einer einzelnen Kuh handelt, da kann freilich durch Einwirkung äußerer Umstände eine Differenz eintreten. Dieses hat indeß in der Praxis kaum eine Bedeutung, denn wohl sehr selten wird die Milch von einer einzelnen Kuh separat verkauft oder verwerthet. Durch eine sehr abnorme Fütterung läßt sich Milch von einer andern als der gewöhnlichen Zusammensetzung produciren und solche Milch ist in den meisten Fällen als verdünnte Milch anzusehen. Denn es kann dem Consumenten gleichgültig sein, ob die magere Milch hergestellt ist durch direkte Verdünnung durch Wasser oder in Folge von falscher Fütterung derartig geworden. Umgekehrt ist es dem Producenten von fetter Milch eigentlich nicht zu verargen, falls er, wenn der Consument ihm die fetttere Milch nicht theurer bezahlt als die mittels Verdünnung zu normaler Milch umgetaufte. Süße abgerahmte Milch zeigt ein höheres spec. Gewicht, 1,033—1,036, und muß der Lactodensimeter bei unverfälschter Milch stehen zwischen 33 und 36, bei 12° R. Falls die Gradirung stattfindet bei einer anderen Temperatur als 12°, so muß die abgelesene Zahl

einer Rectification unterworfen werden, nach einer Tabelle die dem Instrument beigegeben ist.

Durch den Umstand, daß abgerahmte Milch ein höheres Gewicht hat als die nicht abgerahmte, bewirkt durch das Entfernen der leichteren Fetttheile (Rahm) und durch geschickte Benützung des spec. leichteren Wassers ließe sich von süßer abgerahmter Milch mittels Wasser eine Mischung herstellen, die dasselbe spec. Gewicht hätte wie nicht abgerahmte Milch. Aber abgesehen davon, daß solche Fälschung sehr in's Auge fallend ist — bei der bläulichen statt gelblichen Färbung der Masse — braucht man nur das vorliegende Instrument Chevalliers Crémometre, zu benützen, um die Fälschung zu constatiren. Dieser Rahmmesser ist ein Cylinderglas mit hundert Theilstrichen versehen. Es wird einfach bis zum Nullstrich gefüllt mit der zu untersuchenden Milch und ruhig hingestellt, 24 Stunden ins Wasserbad, so kalt wie möglich. Dann liest man den abgesetzten Rahm einfach an den Theilstrichen ab und weiß genau, wie viel % Rahm die Milch enthielt. Gute, unverfälschte Milch muß geben 10—14 % Rahm. Nach Entfernung des Rahms kann man mittels des Lactodensimeters die abgerahmte Milch untersuchen. Findet man ein größeres spec. Gewicht als 36, was wohl selten vorkommen wird, so ist ein Zusatz von fremden löslichen Substanzen zu argwöhnen, die nur durch chemische Analyse nachgewiesen werden können. Glaubt man es zu thun zu haben mit Milch, die ganz oder theilweise vorher gekocht, oder hat man nicht Zeit, 24 Stunden auf das Resultat des Crémometers zu warten, so benützt man dieses dritte Instrument, Marchand's Lactobutyprometre, ein langes schmales Glasrohr, 14" lang, $\frac{1}{2}$ " Diameter, an einem Ende geschlossen und in 3 gleiche Theile getheilt. Die Theile sind gemessen M. = 10 Cubcent., AE. = 20 C. c. und S = 30 C. c. Der Abstand zwischen M. und AE. ist getheilt in 2 gleiche Theile und der Theilstrich mit V bezeichnet. Ueber und unter dem obersten Theilstrich S. ist eine Eintheilung von 50 Theilstrichen, die von 10 zu 10 bezeichnet sind mit 1, 2, 3, 4, 5. Mit der zu untersuchenden Milch wird das Glasrohr gefüllt bis zum M. = Strich, darauf mit einer schwachen Soda-Auflösung (1 A Soda in 16 A Wasser) bis zum V = Strich und bis zum AE. = Strich wird Aether zugegeben. Man kann den Aether zu größerer Deutlichkeit vorher schwach rosenroth färben. Das Rohr wird nun zugetorkt und umgeschüttelt. Dann wird Spiritus von 85 % Tralles hinzugefügt bis zum S. = Strich, wieder zugetorkt und umgeschüttelt bis zur vollständigen Mischung der Flüssigkeiten. Dann wird das Rohr hingestellt in lauwarmes Wasser von 30—35° R., und nach 15—30 Minuten zeigt sich das in der Milch gewesene Butter-Fett auf der Oberfläche als Del, das, falls rothgefärbter Aether angewandt wurde, rothgefärbt ist und sich deutlich unterscheidet von der darunter stehenden weißlichen Flüssigkeit. Man liest nun die ausgeschiedene Fettmenge ab mittels der Theilstriche; unverfälschte, unabgeschmälerte Milch muß wenigstens geben 7 $\frac{1}{2}$ ° von den abgetheilten 50 Theilstrichen. —

In der sich hier anschließenden Discussion betonte Herr Docent v. Kriern die wissenschaftliche Unzulänglichkeit jeder bloß mechanischen Milchprobe, welche eine chemische Analyse nicht völlig ersetzen könne, doch wollte er die Möglichkeit der Anwendung im täglichen Leben nicht ganz in Abrede stellen. Zur Bestätigung des letzteren führte der Referent noch an, daß namentlich in Kopenhagen die vorgesehene Combination von Apparaten seit 3 Jahren mit dem besten Erfolg in Anwendung sei, wodurch dort der Milchverfälschung in bedeutendem Maße gesteuert worden. Ueberhaupt eignete sich dieselbe vorzüglich für Handhabung durch städtische Polizeien, welche als Norm gewisse, durch diese Apparate zu constatirende Minimalfälsche festzustellen und danach jede unterwerthige Milch als gefälscht anzusehen hätten. (Siehe weiter unten Miscellen Nr. 1.) Dabei stellte Ref. das Paradoxon auf, daß bei diesem Verfahren und mit vollem Rechte, einerseits durch irrationelle Fütterung verschlechterte Milch als gleichsam bereits im Euter gefälscht aufgefaßt werde, andererseits bei altmilchenden Kühen ein Zusatz von Wasser, als eines der Milch homogenen Stoffes, nicht als Fälschung aufgefaßt werden dürfe, so lange jene Minima nicht nach unten hin überschritten würden. Man wolle eben in der Milch einen gewissen Nährwerth bei bestimmtem Quantum. —

Herr von Esfen forderte sodann den Secretairen der Societät auf, über den Stand der Angelegenheiten in der Collectivbetheiligung der Ostseeprovinzen an der intern. Hamburger Molkereiausstellung 1877 zu referiren. Es wurde die Correspondenz und die seit der Generalversammlung des Vereins eingegangenen Anmeldebogen aus Hamburg vorgelegt, welche ein recht detaillirtes Fragenschema enthalten. Daran knüpfte sich eine Discussion über die Verpackung nach welcher Herr Gerber-Kawast auf allgemeinen Wunsch die Manipulationen an einem der Geschirre demonstirte. — Es meldeten sich mehre der Herrn zur Betheiligung. —

Manche brennende Fragen der Landwirthschaft wurden berührt, so die Beschaffung der Einstreu in diesem stroharmen Winter, der Bezug von Kleesaat u. s. w. Es wurde der Herr Vicepräsident des Vereins gebeten neue Bezugsquellen von Kleesaat, namentlich in Rußland, aufzuspüren und versprach er von Seiten des Vereins an Petersburger Lieferanten Anfragen ergehen zu lassen.

Herr von Dettingen-Fensel wurde aufgefordert, über eine neue Construction der Kartoffelfeimen zu berichten, welche auf seinen Wirthschaften mit gutem Erfolg zur Anwendung komme. Ueber diese, eine richtige Ventilation der Luft in den Feimen bezweckende Einrichtung, sowie über den problematischen Werth einer in Kajafer zur Anwendung gebrachten Handziegelpresse von Wils. Marx, Aachen, über welche Herr von Dettingen gleichfalls lehrreiche Mittheilungen machte, stehen die versprochenen Notizen zur Zeit der Red. noch nicht zur Verfügung. *)

Nachdem zuletzt die Anwesenheit mehrerer der Herrn Glieder der Pferdezahlungscommission und Roscantonvor-

steher einen Austausch der Erfahrungen in dieser wichtigen und schwierigen Sache möglich gemacht hatte, trennte sich die Versammlung. — Hoffentlich wird dieser gute Anfang viele Nachfolge finden.

Miscellen.

1. Bei der hervorragenden Wichtigkeit der richtigen Beantwortung der Frage nach der Anwendbarkeit der bisherigen Erasmittel der chemischen Analyse zur Prüfung der Milch, seien hier die betreffenden Aussprüche zweier Auctoritäten auf dem Gebiete der Milchwissenschaft, deren scheinbar widersprechende Urtheile am besten die Anwendbarkeit und zwar für ausschließlich praktische Zwecke aller derartigen mechanischen Hilfsmittel der Milchprüfung bestätigen. Benno Martiny, in seinem mehr wissenschaftlich gehaltenen Werke „die Milch“ sagt 1871 (I. 177.) „Alle bisherigen Versuche, die werthvollen Bestandtheile der Milch auf kürzerem Wege als durch chemische Analyse zu ermitteln, haben sich als unzureichend erwiesen oder bedürfen noch der Bestätigung. Sie gewähren nur einen ungefähren, meist aber sehr unsicheren Anhalt.“ — Wils. Fleischmann, Vorsteher des Meiereiinstituts zu Raden, sagt in seinem, im Erscheinen begriffenen Buche „Das Molkereiwesen“, einem auf die rationelle Praxis gerichteten Werke 1876 (Otto Birnbaum landw. Gewerbe 14 S. 169), nachdem er eine große Anzahl von Apparaten unter anderen auch den Alf. Vogel'schen und von Seidlitz'schen (s. b. W. 1867) gewürdigt hat, folgendes: „So lange Rahmmesser und Senfwage (gemeint sind die von Brown, s. oben, aufgeführten), zwei äußerst einfach zu handhabende Instrumente, nur in den wenigsten Ställen regelmäßig verwendet werden, kann man von einem vorliegenden dringenden Bedürfnis nach anderen, exacteren Angaben sichernden Apparaten für den besagten Gebrauch doch nicht wohl reden.“

2. Futterwerth der Streusurrogate: Bei dem disjunctigen Mangel an Streumaterial sind die Streusurrogate ihrem verschiedenen Werthe nach ins Auge zu fassen.

1000 Pfd. enthalten:

	Trocken- substanz	Stick- stoff	Phosphor- Kali	Phosphor- säure
	Pfd.	Pfd.	Pfd.	Pfd.
Roggenstroh	857	4	7.8	2.1
Kiefernadeln	525	5	1.0	1.0
Moos	750	?	2.6	0.9
Farrenkraut	750	?	18.0	4.2
Haidekraut	800	10	2.0	1.1
Seegras	850	14	15.9	3.8
Rohrschilf	820	?	6.8	2.3
Eichenlaub	850	8	1.4	3.5
Buchenlaub	850	8	2.3	2.4
Sägespäne	850	2.0	3.0	0.1

Die chemische Zusammensetzung kann aber selbstredend bei der Beurtheilung der Streumaterialien nicht allein maßgebend sein; wir müssen uns erinnern, daß die adstringirende Wirkung der Buchen- und Eichenblätter und

*) Sind unterdessen eingegangen und werden in der nächsten Nr. abgedruckt.

der Delgehalt der Kiefern- und Fichtennadeln die Zersetzung wesentlich verlangsamen. Ebenso steht die wasserfassende Kraft der einzelnen Streumaterialien auf sehr verschiedener Höhe. Wir müssen im Allgemeinen aussprechen, daß

- 1) von der größeren oder geringeren wasserfassenden Kraft,
- 2) von der Menge der werthvollen Pflanzennährstoffe,
- 3) von der größeren Leichtigkeit ihrer Zersetzung

der Werth des Streumaterials abhängt. Ueberblicken wir die oben angeführten Streusurrogate, so wird von allen nach den genannten Richtungen hin das Seegras die erste Stelle einnehmen. Wo dieses also, wie zuweilen an den Küsten, leicht zu beschaffen ist, möge es als Streumaterial die vollste Beachtung finden. Immer wird es aber eine Ausnahme sein, wenn einer größeren Wirthschaft Streusurrogate in reichlicher Menge zur Disposition stehen. Wo diese fehlen, möge die Compostirung des Düngers, also die entsprechende Verwendung von Torfmoor volle Beachtung finden. (Mekl. Annalen Nr. 43 c.)

Bekanntmachungen.

Permanente Ausstellung

von

Landwirthschaftl. Maschinen & Ackergeräthschaften

auf dem Ausstellungsplatz des Vereins zur Beförderung
der Landwirthschaft und des Gewerbflusses.

Eduard Friedrich.

Die nächste

Abendversammlung

des livländischen Vereins zur Beförd. d. Landw. und des Gewerbfl. findet statt am Donnerstag den 9. Dec. Abends um 7 Uhr im Saale der Kaiserl. livl. öf. Societät zu Dorpat.

Hochgradige Superphosphate,

Aechten Leopoldshaller

Kainit

verkauft unter Analyse der chemischen Versuchstation des Rigaschen Polytechnicums zu ermässigten Preisen

B. Eugen Schnakenburg in Riga,
vis-à-vis der Börse.



P. VAN DYK - RIGA.

Clayton's Dampfmotore,
Packard's Superphosphate,
Leopoldshaller Kainit

und jegl. and. landw. Maschinen,
Geräthe und Kunstdünger

Bei dem Grundbesitzer C. Jakobson in Neu-Tennern, per Pernau, sind nach einer aus Dänemark bezogenen Maschine angefertigte

Handbutterknetzer

zu 4 Rbl. C. das Stück zu beziehen.

Bestellungen auf die Baltische Wochenschrift pro 1877

werden baldigst erbeten: Die Pränumeration beträgt 3 Rbl. für das Jahr mit Einschluß der Versendungskosten. Man pränumerirt bei „der Redaction der baltischen Wochenschrift in Dorpat.“ Ferner nehmen Abonnements entgegen:

in Riga

die Buchhandlung von N. Kymmel,

in Reval

die Buchhandlung von Kluge & Ströhm,

in Mitau

die Buchhandlung von F. Besthorn (vorm. Meyher).

in Petersburg

die Buchhandlung von Eggers & Co.

Baltische Wochenschrift

für

Landwirthschaft, Gewerbleiß und Handel.

Redacteur: Dr. J. Brunner.

Abonnement: à 3 Rubel mit Zustellung und Inserate nehmen entgegen in Dorpat: die Redaction der Balt. W. und H. Laatzmanns Buchhandlung; in Riga: die Buchhandlung von R. Kymmel; in Mitau: die Buchhandlung von Ferd. Westhorn (vorm. Keshner) in Reval: die Buchhandlung von Kluge & Ströhm; in St. Petersburg: die Buchhandlung von Eggers & Co.

Donnerstag, den 2. December.

Inhalt: Vergung der Kartoffeln in Feimen. — Bericht über Versuche mit der Margischen Handziegelpresse. — Zur Entwicklung des Getränkewesens in Rußland. — Das Landschulreglement für Est und Kurland. — Miscellen. — Bekanntmachungen.

Vergung der Kartoffel in Feimen.

(Mitgetheilt durch v. Dettingen-Jensel. Vgl. Nr. 48 Sp. 695.)

Bei dem durch den vergrößerten Brennerei-Betrieb gesteigerten Kartoffelbau ist mit der zweckmäßigsten Art der Kartoffel-Vergung vielfach experimentirt worden.

Wer so glücklich war, geräumige Keller zu besitzen, glaubte sich bei reichlicher Kartoffelernte sicher, mußte aber bald wahrnehmen, daß ein ansehnlicher Theil der Kartoffel im Keller der Trockensäule anheimfiel und durch die Absperzung der Luft mehr oder minder herbe und bitter wurde.

Diese Uebelstände wurden in den hier landüblich angelegten Feimen, welche mit Stroh gedeckt und vor dem Frost mit Erde überworfen werden, allerdings vermieden, es fanden sich jedoch andere Uebelstände ein. Denn unter der gedeckten Hülle konnte die Temperatur der nachreifenden Kartoffel nicht gehörig beobachtet werden und die Erhitzung erreichte einen so hohen Grad, daß der ganze Inhalt der Feime der Fäulniß verfiel.

Dieses fand namentlich statt in den Feimen, die ohne einen Luft-Abzug hergestellt wurden, weshalb diese Art der Vergung sich nicht empfohlen hat. Man versuchte es, mit vertical in die Feime eingelegten Luftabzügen, sei es aus Brettern oder aus mit Stroh umwickelten Stangen, die erhitzte Kartoffel zu kühlen, aber auch diese Einrichtung konnte nicht genug Wärme abführen, oder gab bald dem Regen bald der größeren Kälte Eintritt in die Feime und vernichtete dadurch ihren Inhalt.

Je nachdem die Kartoffel mehr oder minder unreif aus dem Felde aufgenommen wird, entwickelt sie durch den Proceß des Nachreifens eine geringere oder höhere Wärme, welche selbst bis in die Frostzeit hinein einen so

hohen Grad erreichen kann, daß sie unbedingt gemindert werden muß, soll nicht der Inhalt der Feimen unweigerlich verloren gehen. Es handelt sich mithin darum, eine Methode der Vergung zu finden, bei welcher man jederzeit den Grad der Erwärmung in der Feime messen und nach Bedürfniß freien Zutritt von äußerer Luft und dadurch Abkühlung hervorrufen kann.

Dieses scheint mir nun mit der in folgendem näher beschriebenen Art der Vergung, wie sie seit 2 Jahren in den von mir geleiteten Wirthschaften gebräuchlich ist und zuerst in Luthenhof durch den Herrn Verwalter Semp eingeführt worden, erreicht und damit die verhältnißmäßig größte Garantie für die Unversehrtheit der Kartoffel in Feimen geboten zu sein.

Wie bereits landüblich, wird an einer dem Wasserzufluß nicht ausgesetzten, höheren Stelle des Feldes das Gras abgestoßen und daselbst die vom Felde aufgenommenen Kartoffel in Haufen von circa 200 Loß (= circa 140 Hectoliter) ausgebreitet, und nach Maßgabe des Wetters womöglich einige Tage der freien Luft ausgesetzt, damit die Schale fester werde. Bei der Befürchtung, daß das Wetter sich ändere, werden die Kartoffel in der Form eines Daches in Haufen geschaufelt ohne Luftabzüge verticaler Art hineinzuthun, darnach ein Kranz von gedrehtem Stroh um den Fuß der Feime auf die Erde gethan. — Hierauf wird eine Röhre, die aus 3 Schalkanten besteht, die rechtwinklich an einander genagelt und an der vierten Seite mit 4 schmalen Leisten, quer auf die Schalkanten gelegt, verbunden sind, längs dem Firste der Feime dergestalt niedergelegt, daß die offene Seite der Röhre, an welcher die Verbindungsleisten aufgenagelt sind, nach unten auf die Feime zu liegen kommt und an beiden Enden der

Feime die Röhre ca. 3 Fuß über den First hinausreicht. Hierauf schreitet man gleich zur Bedeckung mit Dachstroh in der Art, daß die erste Strohlage mit den unteren Halmenden gegen und auf jenen Strohranz gestützt, die zweite Lage dagegen, über diesen Strohranz gegen die Erde gethan wird. So wird, in Form eines 6–7 Zoll dicken Daches, die Feime mit Stroh bedeckt und zwar über die längs dem First gelegte Röhre, hinweg. Dann wird so gleich, damit das Stroh durch etwaigen Regen nicht naß werde, eine dünne Schicht Erde darauf geworfen. Erst beim Beginn anhaltenden Frostes wird die Feime dick mit Erde beschüttet, so daß kein Eingang des Frostes zu fürchten ist. Hierbei ist jedoch wahrzunehmen, daß die Enden der Röhre aus der aufgeworfenen Erde hervorragen.

Wenn nun auch die sorgfältige Bedeckung der Feime Sicherheit gegen das Eindringen der Kälte zu gewähren geeignet ist, so beginnt doch jetzt die Schwierigkeit der Beobachtung, ob die Kartoffel nicht durch Selbsterhitzung leide und zu Grunde gehe. Zu diesem Zweck hat nun der Gutsverwalter oder eine hiermit beauftragte Vertrauensperson täglich alle Feimen mit dem Thermometer zu untersuchen. Dieses wird je in das eine der beiden hervorragenden Röhrenenden und zwar in das unter dem Winde stehende, eingeführt. Eine gesunde Temperatur von 10 auch 8 bis 5 Grad Reaumur herab, stellt eine günstige Prognose für das Befinden der Kartoffel und gestattet bei Abkühlung bis auf 6 oder 5 Grad bereits das eine Ende der Röhre an der Nordseite zu verschließen, was darauf, bei Eintritt strengerer Kälte auch mit dem andern Röhrenende geschieht — dieses geschieht, am zweckmäßigsten mit feinem Stroh, Flachsheben oder Heede. Sollte das Innere der Feime eine Temperatur von mehr als 10 Grad, gar 15 oder 18 Grad aufweisen, so ist das ein Zeichen, daß einzelne faule Kartoffel übermäßige Hitze hervorzurufen haben, und ist solches hier nur dann vorgekommen, wenn die Kartoffel bei der Aufnahme oder der Nachlese etwas vom Frost belitten hatten. In solchem Falle ist es zweckmäßig, die Feime zu öffnen, d. h. bei gutem Wetter, und Abkühlung nach Bedürfnis zu gewähren, oder aber, ist der empfangene Wink deutlich genug, die Abfuhr dieser Feime vor den andern zur Brennerlei zu veranlassen.

Die Zweckmäßigkeit der geschilderten Vergungsart besteht vorzugsweise darin, daß der Verwalter oder der kontrollirende Wirthschaftsbeamte jederzeit durch Öffnen der Röhre und Einführung des Thermometers sich von dem gesunden oder kranken Zustande der Kartoffel überzeugen und darnach seine Maßregeln treffen kann und der ehemalige peinliche Zustand der Ungewißheit über die in den Feimen verborgenen Geheimnisse oder Ueberraschungen dadurch beseitigt wird.

Bericht über Versuche mit der Marx'schen Handziegelpresse.

(Erstattet durch v. Dettingen-Sensel. Vgl. Nr. 48 Sp. 695).

Die gesteigerte Nachfrage nach gutgeformten, scharfkantigen Ziegeln in der Nähe von Dorpat veranlaßte mich

für die Ziegelei des Gutes Kajafer eine durch ausländische landwirthschaftliche Blätter sowie durch vielfach versendete Atteste von Ziegeleibesitzern überaus gepriesene Handziegelpresse von Wilhelm Marx in Aachen anzuschaffen. — Die dieser Maschine zugesprochenen Vorzüge bestanden wesentlich in folgender:

- 1) Die Maschine soll jeden guten Lehm, ohne vorhergegangene Zubereitung, wie er mit dem Spaten in der Lehmgrube gestochen wird, verarbeiten.
- 2) Die Festigkeit der roh geformten Steine sei so groß, daß dieselben in der Trockenscheune oder auf dem freien Trockenplatz bis 15 Reihen übereinander gestapelt werden können, und in 2–3 Tage lufttrocken würden.
- 3) Die Steine seien scharfkantiger und ebenmäßiger, so daß dieselben einen größeren Handelswerth besäßen.
- 4) Die Maschine sei solide gebaut, bedürfe keiner Reparatur, und schaffe, von 2 Arbeitern bedient, 3–4000 Steine täglich.

Ich empfing die Marx'sche Ziegelpresse durch Vermittelung des Herrn Grahnmann in Riga im Sommer 1875 für den Preis von 316 Rubeln loco Riga, und wurde dieselbe in demselben Sommer in Thätigkeit gesetzt. — Dieselbe ist in der That sehr solide in Gußeisen construirt und fertigt die Ziegel dadurch, daß in 2 mit Messing ausgelegte Kammern durch den gleichzeitigen Druck zweier, von unten wie von oben wirkender, sehr sinnreich construirter Stempel, 2 Ziegel zur Zeit gepreßt werden. Anfänglich wollte die Formung der Steine nicht gut gelingen, weil der Lehm an den Wänden der Kammern wie auch an den Stempeln anklebte, und dadurch die scharfe Kante und die Ecken beschädigt wurden. Das Neken der Form mit Wasser ergab kein besseres Resultat; und opferte ich deshalb zur Erlangung eines besseren Produktes Leinöl, mit welchem die inneren Wände der Form und die Stempel bestrichen wurden; doch konnten nach einmaligem Ueberstreichen mit Leinöl nur 5 Paar Steine gepreßt werden, woraus sich bald ergab, daß dieses angewandte Mittel die Waare zu theuer für den Handel machen mußte.

Aus der Aachener Fabrik eingezogene Erkundigungen ergaben, daß gegen das Ankleben des Lehmes an die Wände der Form nur ein wiederholtes Bewerfen mit feinem Sande Hülfe geben könne. — Dieser Rath bewährte sich, und wurden im Sommer 1876 die Versuche mit der Handziegelpresse von Neuem aufgenommen. — Durch einen geschickten Ziegler wurden an der Lehmgrube mit 2 Arbeitern Steine geformt, und obgleich das Material ein vortreffliches, ganz frei von Kalttheilen, so war doch schon den rohen Steinen anzusehen, daß trotz der starken Comprimirung des Lehms, nur ein bröcklicher Stein zu Stande kam. — Hierauf versuchte ich aus dem mittels Lehmwagens bearbeiteten, für Drainröhren bestimmten Lehm mit der Presse Ziegel zu formen, die allerdings durch das homogene Material scharfkantig wurden, von denen jedoch durch 2 Arbeiter höchstens 1500 Stück täglich hergestellt werden konnten.

Nachdem diese Lehmziegel an einem geschützten Orte des Ziegelofens gut ausgebrannt worden waren, ergab sich, daß die direct aus der Lehmgrube geformten Steine ein ganz unbrauchbares, bröckelndes Produkt ohne jeglichen Klang darstellten, während die aus bearbeitetem Lehm gegreßten Ziegel scharfkantige und klangvolle Waare lieferten, jedoch durch die hinzugekommenen Kosten der Lehm-Bearbeitung und die geringe Leistung der Maschine an täglicher Arbeit dieselbe zu theuer zu stehen kam.

Es ist nicht unmöglich, daß auf das ungünstige Resultat der an der Lehmgrube gearbeiteten Ziegel der Umstand Einfluß gehabt hat, daß die überaus dürren Jahre zu wenig Feuchtigkeit diesem natürlichen Lehm gelassen, um gute Ziegel zu pressen, jedoch muß hierbei bemerkt werden, daß bei dem Pressen derselben in Folge des starken Druckes aus dem scheinbar wasserlosen Lehm eine nicht unerhebliche Quantität Wassers ausgeschieden wurde.

Als Resultat der auf der Kajaserschen Ziegelei mit der Handziegelpresse von W. Marx angestellten Versuche und Arbeit läßt sich folgendes zusammenfassen:

- 1) Daß die Maschine auch bei disponiblen gutem Lehm ohne vorhergegangene Zubereitung desselben in Kajafer — keine guten Ziegel zu liefern im Stande war.
- 2) Daß die aus zubereitetem Lehm von einer für Drainröhren genügenden Steifigkeit geformten Lehm-pagen 6–8 Reihen hoch auf dem Trockenplage sich stapeln ließen und sehr bald lufttrocken wurden, wodurch eine bedeutende Ersparniß an Trockenraum im Verhältniß zu den mit der Hand geformten Lehm-pagen sich ergab.
- 3) Daß die aus letzteren gebrannten Ziegel eine klangvolle, scharfkantige Waare lieferten, die jedoch in Folge der geringen Leistung von nur 1500 Stück bei zwei Arbeitern in einem Tagewerke zu große Herstellungskosten verursachten, um sich durch die gute Waare auch bezahlt zu machen.
- 4) Es wäre nicht unwahrscheinlich, daß, wenn die bei der Presse angestellten Arbeiter eine größere Übung erlangten, täglich bis 2000 Steine von denselben gefertigt werden könnten, und dürfte sich die Maschine etwa verwerthen, wenn mit derselben aus bearbeitetem Lehm scharfkantige, regelmäßige Ziegel zu Facadesteinen hergestellt würden, deren anerkannt höhern Preis die größeren Herstellungskosten zu vergüten geeignet wäre.

Der Entwicklung des Getränkewesens in Rußland.

I.

Der „Вѣстникъ Европы“ hat in seiner Juli- und September-Nummer einen Aufsatz gebracht, der wegen der Gründlichkeit seiner Behandlung und der einschneidenden Bedeutsamkeit des Gegenstandes verdient, wenigstens seinem Hauptinhalte nach auch im Deutschen wiedergegeben zu werden. Er entrollt uns in lebhaften Farben eines der bedeutsamsten Bilder des heutigen Culturlebens von Rußland und zeigt, wie an allen Orten gegen die Feinde

der Cultur und Sittlichkeit, freilich oft mit gegenüber der Größe der Arbeit nur zu bald versiegenden Kräften gekämpft wird. Jede Nation hat innerhalb ihrer Entwicklung mit temporär dominirenden socialen Gebrechen zu kämpfen und an dem Eingange zu allgemeinerer Gesittung hat oft die Trunksucht hindernd gestanden, weil sie, ein Feind jener, die Freiheit der Bewegung hassend, sich derselben hemmend in den Weg stellt und ihr Dasein nun doppelt fühlbar macht. Von Armuth und Mangel an sittlichem Verantwortlichkeitsgefühl unzertrennlich, ist sie eine der größten Feinde der Selbstverwaltung, deren Entwicklung sie durch Mißbrauch hemmt. Und doch ist nur die Förderung der Selbstverantwortlichkeit der kleineren Kreise communalen Lebens und jedes Einzelnen in ihnen der einzig richtige Weg wie der Entwicklung überhaupt, so der erfolgreichen Bekämpfung auch dieses Feindes. — Rußland hat seit der Emancipation der Leibeigenen, seit der Belebung so vieler Reime fortschreitenden Lebens, wie vor ihm viele andere Staaten, den bleiernen Druck auch dieses Hindernisses seiner Entwicklung genugsam kennen gelernt und die Geschichte der Herrschaft der Trunksucht und des Kampfes gegen dieselbe ist ein bedeutender Theil seiner neuesten Cultur- und Wirthschaftsgeschichte.

Wie es scheint, aus dem praktischen Leben heraus, und darum wenig systematisch, aber im Einzelnen treffend, entwirft der anonyme Verfasser A. G. eine Skizze der Geschichte des „Getränkewesens und der Krugsfrage in Rußland“. Folgen wir seiner sicheren Leitung, um dann zu hören, welche Waffen er selbst rath, nachdem er an der Hand der Erfahrungen der letzten Jahre das bisher gebrauchte Arsenal durchmustert und als untauglich befunden hat. Von diesem Gesichtspunkte der praktischen Anwendbarkeit aus sind die oft grellen Streiflichter aufzufassen, welche auf die jüngste Vergangenheit des Getränkewesens in Rußland fallen.

Die Frage der Trunksucht hat neuerdings das erhöhte Interesse Rußlands in Anspruch genommen, weil in der Minderung der Zahl der Schenken der Weg zur siegreichen Bekämpfung gefunden schien. Doch auch diese Medaille hat ihren Revers; — diesen zu zeigen, stellt sich Verfasser zur Aufgabe.

Bis zu den 60er Jahren ist nichts für Bekämpfung der Trunksucht geschehen. Der Dstap, eine Macht, arbeitete für, nicht gegen ihn. Seitdem hat die Gesetzgebung Maßregeln ergriffen oder vielmehr den Institutionen der Selbstverwaltung die Sache anvertraut. Aber diese hat bisher nicht das wirksame Mittel gefunden. Die Anfechtung gegen die Erscheinungen des Uebels bewirkte, daß sich dasselbe unter die Oberfläche verbarg. Diese Art des Kampfes ging von dem Pensaschen Grub. aus. Aber die Beschränkung der Zahl der Krüge und die Gründung der Mäßigkeitsvereine ist nur einer Classe der Bevölkerung zu Gute gekommen, den Brannweinshändlern. Die Trunksucht hängt nicht ab, oder nur in geringem Grade, von der Zahl der offenen Schenken, sondern von dem ganzen Lebenszuschnitt und der wirthschaftlichen Lage der Bevölkerung. Verändern sich diese nicht von einem Tag

zum andern, so liegt es weder in der Hand der Organe des Staats noch der der Selbstverwaltung jene plötzlich zu beseitigen. Die einzige Hilfe liegt in der langsamen Arbeit der von aufrichtiger Selbsterkenntniß geleiteten Gesellschaft selbst, welche nicht in Widerspruch treten wird mit den allgemein wirthschaftlichen Grundlagen der Gewerbefreiheit und deren normaler Verlauf gleich sehr im Interesse des Volks wie des Fiscus liegt.

Alles, was Verf. giebt, ist aus dem Leben gegriffen auch die Grundlage zu einer künftigen Organisation des Getränkehandels ohne Verletzung der rechtmäßig wirthschaftlichen Grundlage dieses Erwerbszweiges aber mit Wahrung der Garantien gegen eine übermäßige, für den materiellen und sittlichen Zustand des Volkes schädliche, durch nichts eingeschränkte, uncentrolierte Entwicklung desselben.

Bevor Verf. auf die Einzelheiten näher eingeht, zieht er seinen Gegnern durch einige schlagende Zahlenbeispiele den Boden. Gegen die Annahme, daß die Anzahl der Schenken die Trunksucht influire, sprechen folgende Zahlen:

G o u v e r n e m e n t s

mit der geringsten Anzahl Schenken. Auf 1 Schenke kommen Einwohner 1874.		mit der größten Anzahl Schenken. Auf 1 Schenke kommen Einwohner 1874.	
Cherson	245	Wologda	1100
Sefaterinoslaw	300	Oloneß	1006
Grodno	310	Kasan	1000
Livland	315	Archangel	856
Bessarabien	338	Simbirsk	830
Laurien	340	Kostroma	822
Wolhynien	358	Nowgorod	760
Charkow	430	Iwer	670
		Smolensk	635
		Wladimir	633
		Kaluga	620
		Nischni	600
		Lula	515

Denn wäre jene Behauptung richtig, so müßten die neurussischen, kleinrussischen, süd- und nord-westlichen und die baltischen Gouv. die größte Verbreitung der Trunksucht zeigen. Nichts destoweniger erschallen von all' den Orten selten oder niemals Klagen, während der verhältnißmäßig schenkenarme Osten und Großrußland die eigentlichen Heerde der Trunksucht sind. Aber auch der Consum per Kopf entscheidet noch nicht. Dieser war 1867, auf 40 % Spiritus reducirt, in den südlichen und westlichen Gebieten Rußlands (incl. Weichsel-Gouv.) 1,11 Wo., in den großrussischen 0,86 Wo., 1868 resp. 1,05 Wo. und 0,90 Wo. — Es existirt also auch zwischen dem Consum und der Trunksucht kein directer Zusammenhang. Der allgemeine Durchschnitt des Branntweinconsums in ganz Rußland ist nicht so hoch (0,85 — 1,05 Wo.), als z. B. in Dänemark, 1,58 Wo. oder Belgien, 1,33 Wo. 40 % Sp. u. s. w. Im Gegentheil, der Gebrauch des Alkohol ist, bei der gegenwärtigen Lebens- und Nahrungsweise des russischen Volkes ein Bedürfniß, da nur in dem Alkohol der gemeine Mann den Ersatz für mangelnde Nahrung, fehlende Wärme findet. Ihm ist der Alkohol, was dem Engländer das Fleisch, dem Lappländer der Thran.

Die durch das Statut über die Getränkesteuer (Cap. 6) 1861 geschaffene Grundlage des Getränkewesens ist die prinzipielle Freiheit des Handels mit Getränken und die Unbeschränktheit der Zahl der Verkaufsstellen. Noch vor Einführung dieses Gesetzes sprach sich der Reichsrath in dem Sinn aus, daß die Schenken, in genügender Zahl Stätten eines mäßigen Genusses, durch die Anhäufung von Volk in wenigen zu wahren Höhlen des Lasters werden könnten. Er warnte vor dem Monopolcharakter. Zur Sicherung dagegen bestimmte die Regierung (Stat. Cap. 245), daß der Getränkehandel, außer auf Privateigenthum, an einem Orte nicht einer oder einigen Personen mit Ausschluß jeder Concurrenz gestattet werden dürfe; wozu 1867 eine Ergänzung erschien (3 zu Cap. 310 d. Stat., Ausg. 1867), welche alle monopolisirende Contracte für nichtig erklärte. Die Controlle über das Getränkewesen übergab die Gesetzgebung der Selbstverwaltung, in den Städten der Duma (Stadtrath), auf dem Lande den Gemeindeversammlungen, — durch Verleihung des Bestätigungsrechtes.

Diesen Grundsätzen ist die Gesetzgebung im wesentlichen bisher treu geblieben, indem sie nur im Verlauf der Zeit die Controlle der Selbstverwaltung erweiterte und den Handel unter strengere formelle Bedingungen stellte und durch erhöhte Patentsteuer einschränkte. Eine Ausnahme macht allein der für die beiden Hauptstädte, Odessa und das Petersburger Gouv. gemachte zeitweilige Versuch.

Lag also der Gesetzgebung der Grundsatz des freien Spiels von Angebot und Nachfrage zu Grunde, so hat sich doch die Sache in der Praxis anders gestaltet. Im Gouv. Pensa wurden im J. 1874 durch verschiedene bäuerliche Gemeinden mehr als 1200 Mäßigkeitvereine gegründet. Wenigen ist bekannt, wie sie entstanden. Die Bauern des Dorfes Poliwanowo im Kreise Kerenst verzankten sich mit dem neuen Schenkwirthen des benachbarten Gutes wegen einer Leistung an die Gemeinde. Die Bauern verabredeten sich, zur Rache die Schenke nicht zu besuchen, bis der Schenkwirth zu Kreuze kriechen würde. Das erfuhr der Friedensvermittler Hr. Th ..., erschien in Poliwanowo, versammelte die Leute und befahl ein Schriftstück aufzusetzen darüber, daß die Bauern, in der Erkenntniß der Schäden der Trunksucht und überzeugt durch die Vorstellungen ihres Friedensvermittlers, sich entschlossen hätten, in Zukunft nicht mehr in die Schenke zu gehen und nicht mehr Branntwein zu trinken. Dann berichtete Hr. Th. darüber dem Gouverneur und ordnete an, daß die Dorfautoritäten die Einhaltung überwachen und Contravenienten mit Geld, dann Arrest, endlich Prügeln strafen sollten. Nachdem Hr. Th. den Dank des Gouv.-Chefs erhalten, begab er sich in alle Dörfer seines Bezirkes, um Vereinsverträge zu Stande zu bringen, welche er stets mit der nächsten Post dem Gouvernament übermittelte. Einige dieser Verträge wurden in der Orts-Zeitung abgedruckt. Die Collegen des Hrn. Th. wiederholten seine Unternehmung und jede Post brachte der Gouv.-Regierung eine Masse von Verträgen. Die Hydra der Trunksucht schien besiegt! — Statt der

Schilderung, wie diese Verträge gehalten wurden, einige Beispiele, wie sehr dieselben aus der Initiative der Bauern hervorgingen. Ein Friedensvermittler wendet sich an die archangelische Woiwodsverwaltung. Nachdem die Wirkungen der Trunksucht in grellen Farben geschildert, heißt es: „Ich sage nicht, daß man überhaupt nicht trinken soll, aber nicht in den Krügen, sondern zu Hause,“ „ein Gläschen vor dem Essen u. s. w.“ und darum befehle ich dem Woiwodsältesten und seinem Schreiber, meine Vorschrift deutlich in den Versammlungen vorzulesen, den Bauern den ganzen Nutzen zu erklären und ihren ganzen Einfluß einzusetzen, um sie unbedingt zur Annahme zu bewegen und, damit es nicht bloß mit Worten geschehe, Verträge zu Stande zu bringen und in jeder Gemeinde zwei Leute von den strengsten Grundsätzen einzusetzen, welche mit dem Starost die Aufsicht führen. Wer sich dessen schuldig macht, Branntwein in der Schenke zu trinken, soll das erste Mal 1 Rbl. zahlen, jedes neue Mal mit 1 Rubel Zuschlag.“ In anderen Fällen, wo die Friedensvermittler strenger waren, wurden viel bedeutendere Strafen festgesetzt: 3—4 Rbl., Gefängniß bis zu 6 Tagen, selbst Prügel bis zu 20 Streichen.

Der Verfasser führt aus eigener Anschauung Fälle an, wo die betreffenden Bauern fragten, auf Grund welchen neuen Gesetzes dieses Uebel über sie gekommen und erstaunten, als sie hörten, daß diese Mäßigkeitsvereine auf ihren eigenen Wunsch und Antrieb geschlossen wurden. Ferner andere, wo die Bauern von den Verträgen, die in der Gouv.-Regierung glänzten, selbst nichts erfahren hatten. Aus dem Keren'schen Kreise hat ihm in der Gouv.-Regierung ein ganzes Heft solcher Verträge vorgelegen, welche wörtlich gleichlauteten und alle von derselben Hand, der des Bauern Wassili Struew, unterschrieben waren, der vielleicht selbst nicht einmal wußte, was er unterschrieben hatte. Aber die Veranstalter aller dieser Verträge wußten so gut wie die Bauern und selbst die Schenkwirthe, daß alles das bloß zur Unterbreitung der Gouv.-Regierung geschehe. Wirklich ernstgemeinte Verträge schätzt Verf. bei 1200 Vereinen höchstens 40; alle andern beschränkten sich darauf, in den Krügen das Trinken zu verbieten, nicht aber das Kaufen, um dann zu Hause, im Kreise der Familie zu trinken. Auch laufen mit unter Vereine zur Errichtung von Theebuden, ja Vereine in Dörfern ohne Schenken, „weil sie auch in Zukunft keine haben wollten. Auch wurden die Abmachungen nur in der ersten Zeit eingehalten, solange die Strafen dauerten. Diese wurden freilich oft in Branntwein gebüßt, deren Verf. einige Fälle mittheilt; so daß oft der Schenkwirth das beste Geschäft machte, überhaupt mehr Branntwein ausging als früher, für Bewirthung der Wächter und dann für Büßung der Strafen.

Gerade die oft wenig aufrichtigen Beziehungen unserer Verfolger der Trunksucht aus der Zahl der Autoritäten der Selbstverwaltung, sagt Verf., nachdem er von einem Vermittler vieler Verträge und Besitzer von einigen hundert Schenken gesprochen, beleidigt das sittliche Gefühl am meisten. Das Volk wird dadurch mehr verderbt, als

durch den Trunk, zu Lug und Heuchelei gewöhnt: ihr dürft den Krug nicht besuchen, aber trinken so viel ihr wollt, wenn es nur die Regierung nicht erfährt. — Ähnlich geht es jetzt in ganz Großrußland, dem Osten, Sibirien, und die Resultate sind: überall patentloser Verkauf, geheime Trunksucht und, wo die Polizei noch strenger ist und die Erwerbung des Branntweins erschwert, selbst geheime Branntweinsküchen. — Es würde zu weit führen, dem Verf. in der Schilderung der Verhältnisse der übrigen Theile des von ihm bezeichneten weiten Gebietes zu folgen, aus dem er von den verschiedensten Enden und Beziehungen schlagende Thatsachen anzuführen weiß, deren Kenntnissnahme ihm oft nur durch Vermittelung der höheren Administration möglich gewesen sein mag, während andere Beispiele wieder von einem direkten Verkehr mit dem Volke zeugen. Genug er beschränkt seine Beweise durchaus nicht auf einen kleinen Kreis. Ueberall lehren, mit geringen Modificationen, dieselben Erscheinungen wieder, welche Fruchtlosigkeit aller dieser Bestrebungen und ihre leichte Umkehr in ihr Gegentheil darthun. Zum Schluß der Besprechung der ländlichen Mäßigkeitsvereine sagt der Verf.: Leider begreifen alle die Schwärmer für Mäßigkeit nicht, daß sie nicht im Stande sind, das factische Bedürfniß des Volkes nach Branntwein zu unterdrücken, daß sie dadurch das Volk nur zu heimlichen Wegen zwingen und durch das Beispiel des officiellen Betruges Verstellung und Lüge lehren. Und wenn auf dem Papier, in dem Berichten, ja in den Spalten der officiellen Publicationen täglich zu lesen ist, daß durch den Eifer der örtlichen Selbstverwaltung die Trunksucht abnimmt und die Volkssittlichkeit sich verbessert, so ist es nothwendig, scheint uns, einmal den Stand der Sache in ihrem wahren Lichte zu zeigen, um sich dann zur Erforschung solcher Maßregeln zu wenden, welche wirksamer wären, als die geschilderten. — In der nächsten Nr. werden wir noch der Schilderung der Bewegung in den Städten folgen, um dann in der nächstfolgenden zu des Verf. Vorschlägen überzugehen.

Das Landschulreglement für Ehist- und Kurland.

Die Z. f. St. u. L. bringt, Nr. 270 und 271 c. ein längeres Referat über das „Reglement für die ewang.-luth. Landvolkschulen und Lehrerseminare in den Gouv. Ehist- und Kurland“, unter Vergleichung mit der in der „Instruktion für die livländischen Landschulen“ zusammengefaßten betreff. Gesetzgebung Livlands. Wir entnehmen demselben folgendes:

Wohl selten ist ein neues Gesetz mit größerer Sehnsucht erwartet, und bei seinem Erscheinen mit größerer Freude begrüßt worden, als das Allerhöchst am 25. April 1875 bestätigte „Reglement“, zumal in Kurland, wo außer der Bestimmung des § 60 der Bauer-Verordnung v. J. 1817, daß auf tausend Seelen beiderlei Geschlechts eine Schule zu errichten und zu unterhalten sei, und einem Erlaß der Einführungs-Commission über die Gagen-Minima der Volksschullehrer, es an jeder weiteren Regelung dieser für das Landvolk aller-

wichtigsten Frage fehlte, wo es den natürlichen Leitern der Volksschule, den Predigern, die durch das Kirchen-Gesetz verpflichtet sind, für die Volksbildung Sorge zu tragen, an jeder gesetzlichen Basis gebracht, um dieser ihrer Verpflichtung nachzukommen. Da war es allein dem Wohlwollen der Guts Herrn und der freiwilligen Opferbereitschaft der Gemeinden zu danken, wenn neue Schulen errichtet wurden und dieselben auch etwas leisteten. Und von diesem Gesichtspunkte aus betrachtet, ist es in der That erstaunlich, wie viel im Ganzen geleistet worden ist. Wie anders jetzt, wo ein wohlgefügter Organismus von Unter-Mittel- und Ober-Instanzen für das Volksschulwesen zu Sorgen hat, wo ein Jeder seine besonderen Verpflichtungen gegenüber der Schule gesetzlich zugewiesen erhalten, und Alle gemeinsam verantwortlich sind für das Wachsen und Gedeihen derselben. Ein mächtiger Aufschwung muß und wird die Folge dieser günstig veränderten Lage sein.

Das Hauptstück I. des ehist- und furl. „Reglements“ handelt von dem Zweck und den Gattungen der Schulen, von der Ordnung für ihre Gründung und ihren Unterhalt und dem Unterricht in denselben. Als Zweck der evang.-luth. Landvolksschulen wird hingestellt: „in der örtlichen Bevölkerung dieser Konfession, die religiösen und sittlichen Begriffe zu befestigen und nützliche Kenntnisse zu verbreiten.“ Die Landvolksschulen werden eingetheilt in Gemeindeschulen und Kirchspielschulen. Als Lehrgegenstände werden aufgeführt: a) Religion, b) die Landessprache und die russische Sprache; die letztere nach Maßgabe der Lehrmittel, jedoch muß der Unterricht in derselben als Lehrgegenstand durchaus im Laufe von 5 Jahren in allen Volksschulen eingeführt werden; c) die 4 Spezies, d) die Elementarkenntnisse der Geographie und Geschichte, besonders der vaterländischen, e) Chorgefang, besonders kirchlicher.

Dieselben Lehrgegenstände führt auch die livl. „Instruktion“ auf, nur mit dem Unterschiede, daß der Unterricht in der russischen Sprache „nach Maßgabe der vorhandenen Lehrkräfte“ und „wenn die Gemeinde es wünschen sollte“ erteilt wird. Soll der Unterricht in der russischen Sprache in der Volksschule eingeführt werden, soll er wirklich etwas zu leisten im Stande sein — und wir schließen uns diesem Wunsche, überzeugt von der Wichtigkeit, den dieser Lehrgegenstand für unsere heranwachsende männliche Bevölkerung hat, aufrichtig an, so kann er nur eingeführt werden nach Maßgabe der vorhandenen tüchtigen Lehrkräfte. Es genügt nicht, daß der Lehrer etwas Russisch radbrechen kann, um es dann seinen Schülern gleich weiter zu geben — er wird damit in der Regel nur verderben und erschweren — sondern er muß im Russischen gleich allen übrigen Fächern sich einer Prüfung unterwerfen, ehe er zum Unterricht berechtigt sein darf. Darum kann auch das Russische nicht früher als „obligatorischer Unterrichtsgegenstand“ eingeführt werden, als bis die nöthige Anzahl in den Seminaren (in welchen das Russische obligatorisch betrieben wird) gebildeter, oder gleichzeitig mit den austretenden Seminaristen examinirter, jedenfalls also auf ihre Lehrfähigkeit geprüfter Lehrer

vorhanden ist. Es läßt sich eben das Vorhandensein tüchtiger Lehrkräfte nicht befehlen, weder sofort, noch nach 5 Jahren.

Nach § 5. des „Reglements“ liegt die Errichtung und der Unterhalt der Gemeindenvolksschulen — wenigstens zu einer auf jede Gemeinde von 300—1000 Seelen beiderlei Geschlechts ev.-luth. Konfession — den Landgemeinden als Pflicht ob. Kleinere Gemeinden sollen sich hinsichtlich der Errichtung und Unterhaltung der Schulen an andere Gemeinden anschließen. Diese Bestimmungen enthalten eine nicht unwesentliche Lücke: was soll nämlich in denjenigen Gemeinden geschehen, die kleiner sind, als 300 Seelen und die sich ihrer geographischen Lage wegen, oder aus anderen Gründen nicht an eine andere Gemeinde anschließen können? Das livl. Gesetz hat in dieser Beziehung Vorsorge getroffen, indem es bestimmt (§ 516 Pkt. 1 der B. V. v. J. 1819), daß für jede Gemeinde, oder mit Berücksichtigung des Lokals für mehrere Gemeinden zusammen, die aber nicht die Zahl von 500 männlichen Seelen übersteigen dürften, eine Schule bestehen müsse. Hierturch ist es den Schulbehörden ermöglicht worden, auch dort auf die Gründung von Schulen zu dringen, wo bei einer geringeren Seelenzahl als 500 eine Verschmelzung hinsichtlich der Schule nicht thunlich erscheint.

Eine Bestimmung von prinzipieller Bedeutung enthält der § 6 „Der Besuch der Volksschule ist obligatorisch für sämtliche Kinder der örtlichen Landgemeindeglieder ev.-luth. Konfession vom 10. bis zum 13. Lebensjahre.“ Dem Unverstande oder dem Uebelwollen der Eltern, welche bisher ihre Kinder der Schule entzogen, soll eine Schranke gesetzt, der zukünftigen Generation die Garantie der allgemeinen Volksbildung geboten werden. Fragen wir aber nach dem Zwangsmittel, die das Gesetz den Renitenten gegenüber in Anwendung zu bringen gestattet, so müssen wir leider der Befürchtung Raum geben, daß der prinzipiell anerkannte obligatorische Unterricht in der Praxis nicht zur vollen Geltung gelangen wird. „Wenn Schüler ohne gesetzliche Gründe von der Schule wegbleiben,“ also lautet das Gesetz, „so wird von den Eltern oder Erziehern eine von der lokalen Schulcommission nicht unter 1 Kop. und nicht über 10 Kop. für jeden versäumten Schultag festzusetzende Geldstrafe erhoben.“ Eine so niedrig gegriffene Strafzahlung als einziges Mittel um den Schulzwang auszuüben, dürfte aber voraussichtlich so lange ineffektiv bleiben, als an Tagelohn auch für leichte Arbeit, die ein Knabe von 12—13 Jahren zu leisten vermag, noch über 50 Kop. bezahlt wird.

Auch in dieser Beziehung dürfte dem livländischen Gesetze der Vorzug gebühren, nach welchem 1) jedes Kind vom zehnten Jahre an so lange in der Schule gehalten werden soll, bis es „für hinreichend unterrichtet“ erklärt wird, und 2) die Schulstrafgelder von den Kreisschulbehörden den lokalen Verhältnissen entsprechend, normirt werden. Mit diesen Zwangsmitteln ausgerüstet, kann in der That die Schulverwaltung die Garantie dafür übernehmen, daß die nächste Generation keine Un-

geschulten mehr unter sich zähle, daß der Eigennutz oder die Indolenz der Eltern oder Pfleger den Kindern an ihrer geistigen Nahrung keinen Abbruch thue, vorausgesetzt natürlich, daß die Schulstrafgelder auch wirklich beigetrieben werden, was leider noch vielfach unterbleibt, und woran nicht ernst genug, immer und immer wieder gemahnt werden muß. Wo die Schulstrafgelder regelmäßig eingetrieben werden, da heben sich merklich die Leistungen der Schule und mindern sich die Versäumnisse. Unter dieser Voraussetzung kann das Kind, das drei Jahre faul gewesen, oder gar viel versäumt hat, einen vierten, ja einen fünften Winter in der Schule gehalten werden. Es verläßt sie nicht früher, als bis es gelernt hat, was es zum Leben braucht. Dann erst haben wir Segen vom „obligatorischen Unterricht“.

Die Versorgung der Kinder während der Schulzeit mit Nahrungsmitteln, sowie mit den nothwendigen Schulutensilien gehört zur Pflicht ihrer Eltern oder Dienstherrn. Im Falle der Armuth hat die Gemeinde einzutreten. Als Lehrer werden nur Personen angestellt, welche sich einer vorgängigen Prüfung unterzogen oder den Kursus der örtlichen Lehrerseminare beendet haben. Das Recht, einen Candidaten zur Anstellung in einem Schulumte vorzuschlagen, gebührt dem oder denjenigen, die die betr. Schule unterhalten; bestätigt und entlassen werden die Lehrer von der Ober-Landschul-Kommission. Das Minimum der Lehrergage ist auf 100 Rubel bei Gemeinden bis zu 500 Seelen beiderlei Geschlechts fixirt, zu welcher Summe zu 10 Rubel für je 100 Seelen über 500 hinzugefügt werden.

Das II. Hauptstück handelt von der Verwaltung der Landvolkschulen. Dieselbe wird anvertraut: a. der lokalen Schulcommission, b. der Kirchspiel-Schulcommission und c. der Ober-Landschulcommission. Die locale Schulcommission besteht in Kurland aus dem Kirchenvorsteher, dem örtlichen Prediger und dem Gemeindevorsteher, in Estland tritt zu diesem Bestande noch ein vom Kirchspiels-Convente aus der Zahl seiner Mitglieder zu wählender Inspector.

Wir vermissen in diesem Bestande ein Glied, das sich in Livland in der Kirchspiel-Schulcommission trefflich bewährt hat, wir meinen den Kirchspielschulmeister. Wie anders gestaltet sich das Vertrauen der untergebenen Schulmeister zu der Behörde, wenn einer, der ihrigen Sitz und Stimme in derselben hat; um wie viel wirksamer und zweckmäßiger müssen sich nicht die Verfügungen der Behörde in Detailsfragen, wie namentlich Aufstellung des Stundenplanes u. s. w. gestalten, wenn ein erfahrener Schulmann an denselben Theil genommen hat.

Die Kirchspiels-Schulcommission besteht unter dem Vorsteher eines Inspectors aus 2 Kirchenvorstehern, einem Prediger und zwei bäuerlichen Weisikern, also aus 5 weltlichen und einem geistlichen Gliede. Diese geringe Betheiligung des geistlichen Elements scheint uns weder der großen Arbeitslast, welche bisher die Geistlichkeit für die Schulsache getragen und wohl auch in Zukunft wird zu tragen haben noch den unleugbar großen Verdiensten derselben um das Gedeihen der Volksschule zu entsprechen,

noch auch endlich erfolgreich durchführbar, da die Prediger wohl vorzugsweise, wenn nicht allein, in den Schulbehörden die pädagogische Seite werden vertreten müssen, wie sie solches in Livland bisher gethan haben, wo 6 weltliche und 3 geistliche Glieder den Bestand der Kreis-Landschulbehörde bilden.

Hierbei müssen wir noch eines andern Vorzugs gedenken, den unser livländisches Gesetz vor dem „Reglement“ hat. Zu dem Bestande der Kreis-Landschulbehörden gehören in Livland 4 Schulrevidenten, 2 weltliche und 2 geistliche, denen speziell die Revision aller evangelisch-lutherischen Volksschulen im Kreise obliegt. Wenn wir nun auch nicht verkennen wollen, daß die Revisionen in Kur- und Estland, bei den viel kleineren Bezirken sehr wohl von allen Gliedern der Kirchspiel-Schulcommissionen abwechselnd werden ausgeführt werden können, so müssen wir doch betonen, wie wichtig es ist, daß gerade dieselben Personen den ganzen Bezirk und zwar wiederholt revidiren; erst dann wird ihre Arbeit von Erfolg gekrönt sein, weil sie erst dann an der Hand des ihnen gebotenen Vergleichs den richtigen Maßstab für ihre Forderungen werden zu finden wissen.

Das Referat geht dann über auf die Organisation der estl. Ober-Landschulcommission, in der sie das dem liv- und kur-ländischen Schulrath entsprechende technisch-pädagogische Element vermisst und dasselbe von dem der Commission beigegebenen Regierungsbeamten vertreten zu sehen wünscht. Den Schluß machen einige Bemerkungen über die Lehrerseminare, welche hier zu weit führen würden.

Miscellen.

Der russische Pelzhandel. Nach Nishnij-Nowgorod, dem Mittelpunkt des russischen Pelzhandels, neben dem selbst der Markt zu Irbit nur eine untergeordnete Stellung einnimmt und die Märkte zu Moskau, St. Petersburg, Riga, Warschau, Kasan und Odessa nur für den Pelzhandel von Bedeutung sind, strömen alljährlich die russischen Pelzvorräthe zusammen, um von da nach zwei verschiedenen Richtungen hin über die Grenze geführt zu werden. Der eine Theil wird nach Europa gebracht und geht zu 75 pCt. nach Leipzig, während der andere Theil nach Persien, der asiatischen Türkei und Chiwa ausgeführt wird. Von Jahr zu Jahr schwankt die Größe der Ausfuhr ziemlich erheblich; im Handel mit Europa war sie namentlich in den Jahren 1859 bis 1864 im Rückgang begriffen, um von da ab wieder an Ausdehnung zu gewinnen, während die asiatische Ausfuhr seit dem Jahre 1860 dauernd an Bedeutung verloren hat. Es war nämlich der Werth der Pelzausfuhr

	Nach Europa.	Nach Asien.
1851	1,864,846 Rbl. S.	1,388,927 Rbl. S.
1855	1,300,633 "	1,134,632 "
1860	860,878 "	931,566 "
1865	1,293,366 "	510,795 "
1870	1,867,085 "	667,421 "
1874	1,535,616 "	509,171 "

Diese erhebliche Abnahme der asiatischen Ausfuhr erklärt sich dadurch, daß der russische Pelzhandel auf dem chinesischen Markt seine Bedeutung verloren hat, wo er hinter dem Handel mit Tüchern und Manufakturwaaren an Bedeutung zurücksteht.

Noch viel erheblichere Veränderungen als die Einfuhr von Pelzwaaren hat die Einfuhr derselben erfahren. Während frühere Gesetze dieselbe theils gänzlich verboten, theils durch Auflegung hoher Zölle an einer größeren Entfaltung verhinderten, hat die neuere Gesetzgebung, namentlich im Jahre 1868, den Tarif bedeutend ermäßigt; und seitdem zeigen die Handelsausweise ein so erhebliches Anwachsen der Einfuhr von Pelzwaaren über die europäische Grenze, daß dieselbe heute die Ausfuhr überwiegt. Denn es wurden Rauchwaaren eingeführt

Aus Europa.	Aus Asien.
1851 für 1,217,708 Rbl. S.	422,931 Rbl. S.
1855 " 1,038,576 "	235,786 "
1860 " 2,066,373 "	138,892 "
1865 " 2,015,740 "	150,748 "
1870 " 3,635,409 "	182,957 "
1874 " 3,955,686 "	288,618 "

Es mag auf die Höhe dieser Ziffern nicht ohne Bedeutung sein, daß bei den ermäßigten Zollsätzen weniger Pelzwaaren von Schmugglern über die Grenze gebracht werden und daher jetzt ein größerer Theil der wirklichen

Einfuhr in den Handelsausweisen erscheint, als früher. Trotzdem ist wohl die Behauptung berechtigt, daß der russische Pelzhandel jetzt seine Natur gegen früher verändert hat. Zugleich hat er aber seine Bedeutung für den gesammten auswärtigen Handel Rußlands verloren.

Rauchwaaren sind heute nicht mehr, wie einst, das werthvollste Gut, mit dem Rußland seine Einfuhr bezahlt, das zu erlangen, die Pelzjäger einst nach Asien und Amerika vordrangen, wo die Verbreitung der Pelzthiere der russischen Eroberung die Pfade vorzeichnete.

(Herold Nr. 311 c.)

Druckfehler. In der letzten Nr. Sp. 690—691 ist eine größere Lücke entstanden, welche den Sinn leider zerstört. Der betreffende Passus im Vortrage des Herrn v. Seibitz-Metershof heißt vollständig: „Leider hat diese Wasserstraße sehr viel durch Vernachlässigung ihrer Fahrbarkeit von der früheren Bedeutung für den Handel verloren; vielleicht aber drängt das Bedürfnis nach Luft, Licht und Geld den individuellen Organismus dazu den Flußlauf zu vertiefen und zu regulieren, oder auch die Dampfschiffe nach amerikanischer Art praktischer einzurichten.“ — An der betreff. Stelle fehlen die hier gesperrt gedruckten Wörter.

Bekanntmachungen.

Freitag, den 10. (22.) November 1876.

74. Sitzung der gemeinnützigen und landwirthschaftlichen Gesellschaft für Süd-Livland im Polytechnicum zu Riga.

6 $\frac{1}{2}$ Uhr: Vorstandssitzung im Vorstandszimmer der landwirthschaftlichen Abtheilung.

7 $\frac{1}{2}$ Uhr: Allgemeine Versammlung im großen Saale über der Aula.

Tagesordnung: 1) Aufnahme neuer Mitglieder. 2) Bericht des Baron Manteuffel-Drigau aus der Commissionsitzung über den Antrag der Moskauer landw. Gesellschaft, betreffend Ausbildung von Gutsverwaltern. Prof. Dr. Wolff: Ueber den Hartmann'schen Patent-Hufbuffer mit Vorzeigung desselben. 4) L. Taube: Ueber Verwerthung des Torfes als Brennmaterial. 5) Docent Glasenapp: Ueber Torfmaschinen und den geformten Torf von Ohlershof.

NB. Fachliche Anfragen, sowie Anmeldungen von Vorträgen werden erbeten und sind einzubringen spätestens vor Eröffnung der Vorstandssitzung.

Jegor v. Sivers.

Die nächste

Abendversammlung

des livl. Vereins zur Beförderung der Landw. und des Gewerbefleißes findet statt:

am Donnerstag den 9. December c. Abends um 7 Uhr im Saale der Kaiserl. liv. öf. Societät zu Dorpat.

Bei dem Grundbesitzer C. Jakobson in Neuenhennern, per Pernau, sind nach einer aus Dänemark bezogenen Maschine angefertigte

Handbutterknetter

zu 4 Rbl. S. das Stück zu beziehen.

Abonnements-Einladung.

Die Zeitung für Landwirthschaft,

Assicuranz, Bank- & Verkehrswesen,

einziges Organ, welches im Vereine mit der Landwirthschaft die Interessen der Assurance gegenüber dem Landwirth vertritt, mit Umsicht redigirt und von den hervorragenden Fachmännern, Gelehrten und Practikern unterstützt wird, erscheint regelmäßig jeden Mittwoch, 8 bis 12 Seiten stark und kostet: Für Versicherungs-Gesellschaften, Banken und Verkehrsanstalten ganzjähr. 10 Rl., für landwirthschaftliche Vereine, Landwirthe und bei Landwirthen Bedienstete ganzjähr. 6 Rl., halbjähr. die Hälfte. — Inzerate werden billigt berechnet und erhalten die größte Verbreitung. — Auflage 3000.

Redaction und Administration,
Wien, Margarethen-Strasse 20.

Bestellungen auf die Baltische Wochenschrift pro 1877

werden baldigst erbeten: Die Prämumeration beträgt 3 Rbl. für das Jahr mit Einschluß der Versendungskosten. Man pränumerirt bei der Redaction der baltischen Wochenschrift und bei H. Laafmann in Dorpat.

Ferner nehmen Abonnements entgegen:

in Riga

die Buchhandlung von N. Rymmel,

in Neval

die Buchhandlung von Kluge & Ströhm,

in Mitau

die Buchhandlung von F. Besthor: (vorm. Meyher).

in Petersburg

die Buchhandlung von Eggers & Co.

Baltische Wochenschrift

für

Landwirthschaft, Gewerbleiß und Handel.

Redacteur: Dr. B. Brunner.

Abonnement: à 3 Rubel mit Zustellung und Inserate nehmen entgegen in Dorpat: die Redaction der Balt. W. und H. Laakmann's Buchhandlung; in Riga: die Buchhandlung von R. Kymmel; in Mitau: die Buchhandlung von Ferd. Belsborn (vorm. Neßher) in Reval: die Buchhandlung von Kluge & Ströhm; in St. Petersburg: die Buchhandlung von Eggers & Co.

Donnerstag, den 9. December.

Inhalt: Rechenschaftsbericht über die Feuerschäden in dem Jahre vom 1. October 1875 bis zum 31. September 1876 der in der gegens. Feuerversicherung für das flache Land in Livland stehenden Immobilien. — Zur Entwicklung des Getränkewesens in Rußland II. — Agitation für eine deutsche Reichs-Viehseuchengefetzgebung. — Fragekasten. — 2 Spiritus-Vorschläge. — Rigaer Börsen-Bankbericht. — Bekanntmachungen.

Rechenschaftsbericht über die Feuerschäden in dem Jahre vom 1. October 1875 bis zum 31. September 1876 der in der gegens. Feuerversicherung für das flache Land in Livland stehenden Immobilien.

Die Zusammenstellung der Feuerschäden umstehend Pg. 717 und 718.

Die Veranlassung ergibt sich aus folgendem; es brannten:

	Riegen.	Anzahl.	Rbl.	R.
Während der Dreschzeit von Menschen resp. dem Wächter verlassen	18	16516	8	
Durch Uebertragung, wegen Vereinigung mit der Wohnstube	6	3381	25	
Wegen Aufbewahrung von Heu u. Stroh auf der Lage	1	600	—	
Kein Wasser vorhanden	2	2040	—	
Durch Petroleum-Lampe	1	870	—	
Durch Anzünden einer Pfeife beim Glacé-schwingen	1	200	—	
Bündhölzer im Stroh, und Kleider in in der Heizriege	1	1174	73	
Muthmaßliche Brandstiftung	3	1877	75	
Durch Uebertragung von anderen Gebäuden	1	300	—	
Wegen Unterlassung des Erstickungs-Versuchs	2	2344	—	
Durch Erstickung theilweise gelöscht (erspart 5187 Rubel)	3	1492	87	
Durch Kinder angesteckt	1	500	—	
Durch Blitz	4	1440	44	
Gelöscht	1	49	32	
Auß dem Protocolle nichts zu ersehen	2	2765	—	
Summa	47	35551	44	

Korn-Darren.				
Ohne Protocoll	1	72	97	
Summa	1	72	97	
Badestuben.				
Während dem Heizen oder gleich nach dem Baden von Menschen verlassen	10	583	88	
Wegen Strohdach	1	99	—	
Wegen Mangel an Wasser zum Löschen	1	40	—	
Theilweise gelöscht	1	12	50	
Ohne Untersuchung	1	100	—	
Summa	14	835	38	
Waschküchen.				
Von Menschen verlassen	2	411	25	
Summa	2	411	25	
Schmieden.				
Durch Uebertragung v. d. Badstube	1	100	—	
Von Menschen verlassen	1	190	—	
Summa	2	290	—	
Herbergen und Knechtswohnungen.				
Von Menschen verlassen	3	600	—	
Durch Uebertragung	2	580	—	
Auf dem Boden entstanden und theilweise gelöscht	3	372	70	
Auf dem Boden entstanden und abgebrannt	2	4070	—	
Wegen Brennen v. Strauch in d. Küche	1	300	—	
Wegen Strohdach	5	3541	37	
Summa	16	9464	7	
Herrenhäuser.				
Nicht ermittelt	1	2812	50	
Gelöscht, (erspart 975 Rbl.)	1	25	—	
Summa	2	2837	50	

Zusammenstellung

der Feuerstätten in dem Jahre vom 1. October 1875 bis zum 31. September 1876, der in der gegenseitigen Feuerversicherung für das flache Land in Kioland stehenden Immobilien.

21 u n d 22 t f ä d i g u n g s f u m m e n

der Feuerstätten vom 1. October 1875 bis zum 31. September 1876 nach Bezirken

Bezeichnung der Gebäude.	Ganz Kioland.		Riga		Wolmar		Wenden		Walt		Dorpat		Werro		Bernau		Stellin	
	Stbl.	R.	Stbl.	R.	Stbl.	R.	Stbl.	R.	Stbl.	R.	Stbl.	R.	Stbl.	R.	Stbl.	R.	Stbl.	R.
Wiesen	47	35551 44	10	8648 33	13	7867 86	1	300 —	1	344 —	12	9666 45	3	1097 7	4	4203 —	3	3424 73
überd. u. nicht überd. Wohnungen	16	9464 7	3	1080 —	6	6736 37	2	400 —	1	7 70	1	200 —	1	70 —	—	—	2	970 —
Viehställe (incl. Schaff.)	10	3336 50	5	1685 —	2	1121 50	2	330 —	—	—	—	—	—	—	1	200 —	—	—
Ställe	4	3237 25	2	1720 25	—	—	—	—	—	—	1	717 —	—	—	1	800 —	—	—
Brauereien (Mälereien etc.)	1	2890 96	1	2890 96	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Gerrenhäuser	2	2837 50	—	—	—	—	2	2837 50	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Stetten (Vorrathshäuf.)	12	1716 67	4	735 —	4	451 67	1	60 —	—	—	2	390 —	—	—	1	80 —	—	—
Stierställe	5	1660 50	2	670 —	1	730 50	1	60 —	—	—	1	200 —	—	—	—	—	—	—
Müllermühlen	2	1516 21	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	1516 21	—	—	—	—
Mahlmühlen	14	835 38	3	212 50	4	292 88	—	—	—	—	3	241 —	4	89 —	—	—	—	—
Stahlhäuser	3	825 50	—	—	—	—	2	530 —	—	—	1	295 50	—	—	—	—	—	—
Stallhäuser	2	520 —	2	520 —	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Stallhäuser	2	411 25	1	150 —	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	261 25	—	—
Ställe	2	290 —	1	100 —	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	190 —
Ställe	2	95 —	—	—	—	—	—	—	—	—	1	65 —	1	30 —	—	—	—	—
Ställe	1	72 97	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	72 79	—	—
Ställe	125	65261 20	34	18412 4	30	17200 78	11	4517 50	2	351 70	22	11774 95	11	2802 28	9	5617 22	6	4584 73

Schulhäuser.			
Wegen Strohdach	2	695	50
Theilweise gelöscht	1	130	—
Summa	3	825	50
Mühlen.			
Nicht zu ermitteln	2	1516	21
Summa	2	1516	21
Kühe.			
Wegen Aufbewahrung von Stroh und			
Heu auf dem Boden	1	1709	—
Wegen eines Rauchzuges unter der Diele,			
aber gelöscht	1	11	25
Wegen Strohdachs am Schornstein ent-			
standen	2	1517	—
Summa	4	3237	25
Brauerei, Mälzerei und Schweizerhaus			
zusammen gebaut.			
Der Heizraum von Menschen verlassen	1	2890	96
Summa	1	2890	96
Keller.			
Unermittelt	1	30	—
Durch Uebertragung	1	65	—
Summa	2	95	—
Kleeten.			
Durch Uebertragung	9	1196	67
Nicht zu ermitteln	3	520	—
Summa	12	1716	67
Viehställe.			
Nicht ermittelt	6	1919	50
Durch Uebertragung	2	260	—
Durch Blig	1	1007	—
Summa	9	3186	50
Pferdeställe.			
Durch Uebertragung	2	260	—
Muthmaßliche Brandstiftung	2	900	50
Nicht ermittelt	1	500	—
Summa	5	1660	50
Schafställe.			
Nicht ermittelt	1	150	—
Summa	1	150	—
Futterscheunen.			
Durch Uebertragung	1	195	—
Nicht ermittelt, muthmaßliche Brandstif-			
tung (ein Gefinde)	3	325	—
Summa	4	520	—
Total-Summe	65261	20	

Den größten Schaden verursachten der Casse die Auszahlungen für die 47 Riegen mit 54 % und die 15 Herbergen und Knechtswohnungen mit 15 % der zur Auszahlung gelangten Summe. Wiederum sind eine Menge Riegen, 18 an Zahl, beim Ausbruche des Brandes von den Menschen verlassen gewesen. Die Casse hat dadurch 16516 Rbl. ausbezahlen gehabt und zwar für 11 Hofesriegen 12489 Rbl. 25 Kop., für 7 Bauerriegen 4026 Rbl. 83 Kop.

Unter den Bauerriegen kommt nicht eine einzige unter 300 Rbl. vor; für eine wurde mit 325 Rbl. 50 Kop.,

eine mit 375 Rbl., die übrigen mit 500 bis 800 Rbl. entschädigt; sie waren also noch höher versichert. Auf den Gutsökonomien könnten doch wohl jedenfalls Riegenkerle angestellt werden, die sich unter keiner Bedingung von den Riegen entfernen dürften; ebenso auf Bauerökonomien, welche ihre Riegen mit über 300 Rbl. versichern.

Von Bauerriegen haben 6 mit 3381 Rubel entschädigt werden müssen, bei denen das Feuer in der angebauten Wohnstube entstand. In 2 Fällen hat man keinen Erstickungsversuch gemacht; es mußte mit 2344 Rbl. entschädigt werden. In 2 Fällen war aus den Protocollen die Ursache des Feuerschadens nicht zu ersehen; es wurden 2765 Rbl. ausgezahlt.

Im laufenden Jahre 1876/77 ist ein Fall vorgekommen, wo ich den Arrendator des Gutes selbst sprach, auf dem die Riege abgebrannt, trotz der Gegenwart von Riegenkerl und Dreschern, und wo der Erstickungsversuch vollständig mißlungen war. Es ergab sich, daß die Thüre große Spalten, die Fensteröffnungen innen keine Läden, sondern Strohbündel, die Riegenderescher endlich Kleider und Essen in der Heizriege hatten. — Als das Feuer das aufgesteckte Korn in der Riege erfaßte, sprangen natürlich die Riegenleute allem zuvor in die Heizriege, um ihre Kleider und ihr Essen zu retten. Unterdeß nahm das Feuer so sehr überhand, daß, nachdem die Leute einen Theil von Kleidern und Essen zu sichern vermocht, sie selbst in Gefahr geriethen. Nun wurde die Thür zugeschlagen, aber zu spät. Dazu kam noch, daß die Fensteröffnungen nicht geschlossen werden konnten und die Thür große Spalten hatte. Durch die Strömung, verursacht durch die Erhitzung der im Innern der Riege befindlichen Luft, deren Expansionskraft die Thür mit großer Gewalt aufriß, schlug rasch die Flamme über dem Dache zusammen. — Die Riege war vor 8 Jahren gebaut, nachdem an derselben Stelle eine abgebrannt war. Mein Gewährsmann meinte, es müsse dies wohl eine schlechte Stelle sein!

Durch Erstickung des Feuers sind in diesem Jahre (1875/76) 2 Riegen theilweise, 1 ganz gelöscht worden, — auf den Gütern Nyasch-Neuhof und Schloß Oberpahlen, resp. Korast (Gefinde Mäe Petfi) — und sind dadurch dem Vereine 5187 Rbl. erspart worden. Daß von den 18 Riegen, welche vollständig verlassen waren, als das Feuer ausbrach, eine Anzahl durch Erstickung hätte theilweise gerettet werden können, darf mit Bestimmtheit angenommen werden; aber selbstverständlich müssen die zu einer solchen Operation nothwendigen Bedingungen vorhanden sein. Es muß wenigstens ein Mensch zur Stelle sein, es muß die Riege vollständig gegen Zugwind geschlossen werden können, daher dürfen Läden nicht fehlen und müssen Thüren keine großen Spalten haben.

Aus Mangel an Wasser sind 2 Hofriegen niedergebrannt; sie mußten mit 2040 Rbl. bezahlt werden. Als Entschuldigung wurde angeführt, das Wasser sei zu entfernt gewesen, daher zu beschwerlich, es zu holen. Um so nöthiger wäre es gewesen, wenigstens ein so großes Quantum vorrätzig zu halten, um durch Hineinwerfen in den Ofen das Feuer schwächende Wasserdämpfe zu erzeugen.

An sich macht das Brennen von Badestuben dem Vereine keine großen Ausgaben; aber jene zünden andere Gebäude an. Sie müssen daher entfernt von anderen Häusern stehen; auch dürften Strohdächer für sie nicht erlaubt sein.

Nächst den Riegen die größten Entschädigungskosten verursachen die Bauernwohnhäuser, Hofslagswohnhäuser und Knechtswohnungen, die ich alle unter die Benennung „Herbergen und Knechtswohnungen“ gebracht habe. Es sind darunter 5 Fälle, wo das Feuer auf dem Boden entstand. Von diesen hat für 2 Fälle 4070 Rbl. gezahlt werden müssen; in 3 Fällen ist das Feuer theilweise gelöscht worden, wodurch der Casse 1277 Rbl. 30 Kop. erspart wurden. 5 Herbergen sind wegen ihres Strohdaches abgebrannt und mit 3541 Rbl. 37 Kop. bezahlt.

Nach den Knechtswohnungen müssen die Krüge angeführt werden. Von denselben brannte 1 ab, weil Heu und Stroh auf der Lage aufbewahrt war — er wurde mit 1709 Rbl. entschädigt —, 2 Strohdächer hatten und das Feuer am Schornstein entstand, — sie wurden mit 1517 Rbl. entschädigt. Ebenso weil mit Stroh gedeckt und das Feuer am Schornstein entstand, sind 2 Schulhäuser abgebrannt, — mit 695 Rbl. entschädigt.

Ich habe hier nur solche Fälle angeführt, bei denen durch unzulässigen Bau oder unzulässige Verwaltung die Feuerschäden herbeigeführt worden sind. Von solchen, die durch nicht zu verhindernde Unvorsichtigkeit der Leute, trotz correcter Ausführung der Bauten, trotz der Sorgfalt der Besitzer oder Arrendatoren und durch andere, nicht zu vermeidende Ereignisse vorgekommen sind, kann man nicht sprechen, denn dieser Umstände wegen versichert man ja die Gebäude.

Aber der Verein muß verlangen 1) in Bezug auf Riegen, daß:

- a) bei allen denjenigen Riegen, welche mit über 300 Rbl. versichert sind, während der Dreschzeit der Wächter oder Riegenkerrl die Riege nie verlassen darf;
- b) ein Kübel mit Wasser in jeder Riege vorhanden sein muß;
- c) in der Riegenstube keine Kleider und kein Essen verwahrt werden dürfen;
- d) die Riege an allen Oeffnungen nach außen gehende Thüren und Läden haben muß, damit die Luft sofort abgesperrt werden kann;
- e) keine durch die Lage gehende Rauch- oder Dampfzüge sein dürfen.

2) In Bezug auf Badestuben, daß:

- a) sie mindestens 30 Faden von anderen Gebäuden entfernt sein müssen;
- b) sie nicht größer sind, als höchstens 3 Faden im □, um beim Brennen keine zu große Flamme zu geben.
- c) sie keine Strohdächer haben dürfen.

3) In Bezug auf Schulhäuser und Herbergen, daß dieselben ebenfalls keine Strohdächer haben dürfen; allgemein gesagt, kein Gebäude mit einem Schornstein ein Strohdach haben darf.

Wo alle diese Maßregeln nicht ergriffen werden, da kann eigentlich von Unglück durch nicht zu verhindernde Unvorsichtigkeit nicht die Rede sein, sondern nur von Provociren der Feuerschäden.

Erwiesene Brannstiftungen kommen in diesem abgelaufenen Jahre nicht vor; muthmaßlich fanden solche statt bei 3 Riegen, 2 Pferdeständen, im ganzen 5 Objecten, doch scheint das, wie ich bereits einmal bemerkt habe, zuweilen eine Phrase zu sein, um jeglicher eingehenderen Untersuchung zu entgehen.

Eine beachtenswerthe Erscheinung wiederholt sich in diesem Jahre sehr häufig, nämlich, daß Gebäude bis auf den Grund abbrennen, ohne auch nur einen Splitter zu hinterlassen; und zwar trotz Feuerhaken. So viel ich auch zu der Zeit, als diese Versicherungsgesellschaft noch nicht bestand, abgebrannte Holzhäuser gesehen habe, und als man noch weder Spritzen noch Feuerhaken hatte, oder sie nur ausnahmsweise vorhanden waren, so ist mir doch kein Fall erinnerlich, daß ein Gebäude der Art abgebrannt sei, daß nicht eine Menge angebrannter Balken nachgeblieben wären. So lange das Dach brennt, ist es gewiß schwer, anzukommen; ist das Dach aber eingestürzt (und es stürzt immer in das Gebäude hinein), so können die Balken immer, namentlich mit Feuerhaken, auseinander gezogen werden. Es deutet das Vorkommen des Gegentheils gewiß in vielen Fällen darauf hin, daß entweder der Besitzer des Gebäudes die Balkenreste entfernt, damit sie ihm nicht angerechnet, und von der auszuzahlenden Entschädigung in Abzug gebracht werden, oder daß sie während der Feuersbrunst verbrannt worden sind, damit man an ihnen nicht das Alter des Gebäudes erkennen möge. Ein solches Erkennen des Alters hilft gewiß nicht bei der Entschädigung dieses einen Gebäudes, kann aber auf eine eingehende Untersuchung der noch nicht abgebrannten Gebäude führen, um den Verein vor häufigen Verlusten zu bewahren.

Im vorigen Jahre wurde für 50 Riegen 33489 Rbl. bezahlt, in diesem Jahre für 47 Riegen 35551 Rbl.; also in diesem Jahre für Riegen 2000 Rbl. mehr. — Für alle übrigen Gebäude im vorigen Jahre 41856 Rbl., für alle übrigen Gebäude in diesem Jahre 26710 Rbl.; also in diesem Jahre 15146 Rbl. weniger.

Rechnet man von den 26710 Rbl. die Entschädigungen für die Herbergen u. mit 9464 Rbl. ab, so bleiben für alle übrigen 11 Kategorien nur 17246 nach.

Daraus ergibt sich die Nothwendigkeit für die beiden genannten Gebäudearten solche Einrichtungen und Vorsichtsmaßregeln zu ergreifen, durch welche eines Theils den Feuerschäden vorgebeugt wird, andern Theils ein entstehender Feuerschaden mit größerer Sicherheit als bisher gelöscht werden kann.

Daß der gegenseitige Feuerversicherungsverein eine gemeinnützige Anstalt ist, ist gar nicht zu bestreiten. Es ist aber wohl zu bestreiten, daß er die Pflicht habe, — ganz abgesehen von Böswilligkeit, — den Sorgsamen und Sorglosen, denjenigen der sich für die Prosperität des Vereins thatsächlich interessiert und denjenigen, dem derselbe gleichgültig ist, — ganz gleich zu behandeln. Es

muß für den Sorgfamen und Gewissenhaften eine Entlastung in Aussicht stehen, von der der Sorglose und Gleichgültige ausgeschlossen bleiben muß. Der gegenseitige Versicherungs-Verein für die Stadt Dorpat hat festgestellt, daß, sobald die eingezahlte Prämie 5% des versicherten Werthes, nach Abzug der empfangenen Entschädigung ausmacht, die Prämienzahlung für den betreffenden Assuraten aufhört, und er erst wieder zu zahlen beginnt, sobald er eine Entschädigung empfangen hat. Das regt das Interesse und die Vorsicht an, was für das flache Land noch wichtiger wäre als für die Stadt, da auf dem Lande die Löschanstalten mangelhaft sind und bleiben werden, und nie schnell an den gefährdeten Platz gelangen können.

Die Rechnungen über das Vermögen des Vereins können erst später zusammengestellt werden, da die Aufgaben der Einzahlungen aus den beiden Districts-Directionen abgewartet werden müssen. Wenn sie von den vorigjährigen aber nicht bedeutend abweichen, so dürfte ein Ueberschuß von 28–30000 Rubel nachbleiben.

Zum Schluß muß ich noch bemerken, daß mir die Anstellung von besoldeten Taxatoren für den Rigaschen, Wolmarschen und Dorpatschen Kreis, zu je einem Taxator für jeden Kreis, als ganz unerläßlich erscheint. Von den in diesem Jahre ausgezahlten 65261 Rbl. consumiren diese 3 Kreise allein 47402 Rbl., die übrigen 5 Kreise zusammen 17859 Rbl.

Wie die Sachen jetzt stehen, helfen alle Arbeiten der Direction im Interesse des Vereins sehr wenig. Ist eine Localuntersuchung über eine ganze Gemeinde oder sonst in einem besonderen Falle nothwendig, so findet sich sehr schwer ein Taxator dazu bereit.

Um in Mömershof, im Rigaschen Kreise, eine Localuntersuchung anzustellen, die schon sehr viel früher hätte gemacht werden müssen, wodurch der Verein gewiß Tausende erspart hätte, mußte die Direction den einen gagirten Taxator für den Walfischen Kreis abdelegiren, weil kein anderer willig zu machen war.

Unter der Rubrik, aus dem Protocolle nichts zu sehen, nicht zu ermitteln, nicht ermittelte, kommen 9 Fälle vor; ohne Untersuchung 2 Fälle, wo es unmöglich war, einen Taxator für die Untersuchung willig zu machen, und zwar trotz aller weitläufigen Correspondenzen. Wenn für alle 8 Kreise, für Anstellung von 8 Taxatoren 4000 Rbl. festgesetzt werden, so glaube ich, daß man Männer fände, welche sich der Sache mit Interesse für den Verein annehmen würden. Es könnte die Direction darauf bestehen, daß ihre Vorschriften ausgeführt werden.

Der Verein würde das durch geringere Entschädigungen reichlich ersparen, und zwar einen Theils durch ganz gerechtfertigte Abzüge, mehr aber noch dadurch, daß untaugliche Gebäude nicht aufgenommen, bereits aufgenommene ausgeschlossen, und die nothwendigen Vorsichtsmaßregeln zur Verhinderung von Feuerschäden beobachtet werden würden. Um einen guten Taxator abgeben zu können, gehört sich Interesse für die Sache, genaue und präcise Befolgung der Vorschriften der Direction und Nou-

tine. In dem Protocolle fehlt allzuhäufig gerade das Wesentliche, während die unwesentlichen Nebensachen mit großer Ausführlichkeit behandelt werden. Würde man einem der unbesoldeten Taxatoren vorschreiben, die Untersuchung noch einmal zu machen, so dürfte man sich nicht wundern, wenn er darauf erwiderte, daß er unter solchen Bedingungen abtanken müsse. Die Direction muß also mit Allem zufrieden sein, und hat schließlich nichts anderes zu thun, als die Anweisungen zu unterschreiben; und das ist doch gewiß für die Thätigkeit der Direction eines so wichtigen Instituts zu wenig.

Friedrich v. Möller.

Dorpat, den 27. Nov. 1876.

Jur Entwicklung des Getränkewesens in Rußland.

II.

(Вѣстникъ Европы.) Bislang stand der Getränkehandel in den Städten unter weit besseren Bedingungen. Doch brachte das Jahr 1875 große Veränderungen, die trotz der vielen Zeitungsartikel noch nicht leidenschaftslos gewürdigt worden sind. Hier kurz die Thatfachen. Bis zum Jahre 1875 dachten die städtischen Dumen nicht an Beschränkung der Zahl der Getränkelläden und, wenn sie Maßregeln zur Beschränkung des schlechten Einflusses der Schenken ergriffen, so geschah es nur in dem Sinn, daß sie die Concessionsbefugniß dazu benutzten, verbrecherische Leute zu entfernen und möglichst den äußern Anstand zu wahren. Da beschloß im verflossenen Jahre die Nerechtsache Duma zur Einschränkung den Trunksucht und zur Vergrößerung der städtischen Einnahmen, vom 1. Jan. 1876 an alle bisherigen Getränkeverkaufslöcale aufzuheben und nur dreien, auf Stadteigenthum errichteten Schenken das Schankrecht zu gewähren, indem sie dieselben im freien Lorge ausbot. Sie wurden zugeschlagen den Kaufleuten Sjuromjätnikow und Saweljew, für je 4000 Rbl. und dafür hatten diese das Monopol. Denn auch die Weinkeller waren in denselben Händen. Diesem Beispiele folgten viele Städte des russischen Reiches und führten so das alte Drukupsystem wieder herauf, aber nicht zum Vortheil des Staats, sondern ihrer selbst, obgleich ersterer sich für den Eigenthümer der Getränkesteuer hält. Diese Bestrebungen der Dumen erregten in unserer Presse zu Ende des vorigen Jahres viel Lärm, insbesondere als in dieser Frage eine Meinungsverschiedenheit zwischen den Ministerien entstand: das Finanzministerium sprach den Dumen das Recht ab, so zu verfahren, das Ministerium des Innern und darauf auch der Senat fand darin nichts gesetzwidriges, indem sie erklärten, daß die Städte im Lorge nicht das Recht des Branntweinhandels vergeben, was durch das Gesetz verboten werde, sondern das Nutzungsgrecht an dem städtischen Grundstücke oder Hause, (doch war eben mit diesem Grundstücke oder Hause die ausschließliche Verkaufsverbrechtigung verbunden). Man hat in diesen Bestrebungen nur das erste der Motive sehen wollen, die Einschränkung der Trunksucht, während in

Wirklichkeit das Haupt-, wenn nicht einzige Motiv die Erhöhung der städtischen Einnahmen durch eine neue indirecte Steuer gewesen ist. Daß aber die Schankberechtigung, nicht das Haus die Einnahme verursachte, das beweisen die Preise; 4000 Rbl. kostet die theuerste Hausmiete in Nerechna nicht. Auch sind gleich große Summen vorgekommen für bloße städtische Plätze, mit der Verpflichtung die Schenke selbst aufzuführen.

Statt der bestimmten Procente von jedem Patente, welche der Staat den städtischen Communen gewährt, hatten nun die letztern mehr 1000 Rbl. von jeder Schenke. Aber nicht genug, die Dumen fanden noch ein anderes Mittel zur Vermehrung der Einkünfte mit Umgehung des Gesetzes. Im Gesetz ist die Accise der Tracteurs ganz dem Gutdünken der Stadtdumen überlassen und geht dieselbe nach Abzug der Patentsteuer ganz in die Stadt-Casse. Dieses benutzend beschlossen viele Dumen nur Tracteurs zu concessioniren und ihre Accise auf das 3-, 4-fache zu erhöhen. Verf. nennt 20 Städte, deren er eine große Anzahl nachhaft macht, theils mit Angabe der eingenommenen Summen.

Daß in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle die Dumen einzig von selbststüchtigen Zwecken geleitet wurden und namentlich von dem Wunsche, sich die ihnen nicht zukommenden Einkünfte vom Branntwein anzueignen, ist unzweifelhaft, wenn man erwägt, daß, als am 1. Jan. 1876 ein neues (temporäres) Gesetz erfolgte, durch das es den Dumen überlassen wurde, die Zahl der Getränkeanstalten zu beschränken und die Theile der Stadt zu bestimmen, wo solche Häuser überhaupt nicht eröffnet werden dürften, aber verbot, unter welchem Vorwand immer, eine Zahlung für die Concession zu nehmen oder auch den Branntweinverkauf allein auf Stadteigenthum zu beschränken, — da verzichtete ein großer Theil der Städte ganz auf die Beschränkung und begannen die Dumen in alter Weise jedem die Concession zu erteilen. An andern Orten jedoch ist der Kampf bis jetzt nicht beigelegt; einige Dumen, z. B. des südlichen Wolgagebietes beschlossen, auf ihrem Rechte zu bestehen, und halten sich zu dem Zwecke für befugt, überhaupt keine andere Concession als die für Tracteurs zu erteilen, deren Besteuerung ihnen frei steht; wie alles das endigen wird, ist zur Zeit noch nicht zu übersehen. In jedem Fall ist es zweifellos, daß dieser Kampf der Städte mit den Schenken, den man für einen Kampf der Mäßigkeit mit der Trunksucht hält, in Wirklichkeit zurückzuführen ist auf das Streben der Dumen, in ihre Hände den Getränkehandel und die Branntweinabgaben zu bekommen.

Das Bestreben, die Dimensionen des Genusses von starken Getränken zu begrenzen und dadurch dem Trunk im Volke entgegenzuwirken, brachte endlich auch die Gesetzgebung dazu, die von ihr angenommen Grundsätze voller wirtschaftlicher Freiheit im Getränkehandel aufzugeben und denselben auf anderweitigen Grundlagen zu ordnen. Dazu wurden 1873 neue Regeln zusammengestellt, kraft deren eine unmittelbare Einmischung der Organe der administrativen Gewalt in das Getränkewesen zugelassen wurde und zwar wurde ihr anvertraut, die Be-

schränkung der Zahl der Getränkeanstalten durch eine vorher festgesetzte Ziffer; die Bestimmung der Bedingungen ihrer Anlage, Aufsicht über die innere Einrichtung der Getränkehäuser, die Verkaufsordnung in ihnen u. s. w.; die Constatirung der sittlichen Zuverlässigkeit der Unternehmer mittels Zeugniß und Atteste u. s. w.; endlich das Recht zum Bau der Getränkeanstalten niederster Ordnung, d. h. der Schenken und zur Vertorgung derselben. Diese Regeln, welche die seit Aufhebung des Oktap acceptirten Grundsätze prinzipiell änderten, wurden jedoch anfangs nur in Petersburg allein, als Versuch, eingeführt; 1874, mit unbedeutenden Aenderungen, in Moskau und Odessa und dem ganzen Petersburger Gouvernement, doch auch als Versuch auf 3 Jahre.

Ogleich die Versuchszeit noch lange nicht abgelaufen, zeigen sich die Folgen doch schon deutlich, so daß Verf. getrost über sie sprechen und ihre völlige Unzureichendheit und Unanwendbarkeit auf ganz Rußland darthun zu können glaubt. Thatsachen stehen ihm genug zur Verfügung.

Mit der Einführung der neuen Regeln wurde die Zahl der Getränkeanstalten in Petersburg von 1081, im Jahre 1873, auf 180 herabgesetzt. Und in Petersburg sind die Mittel der polizeilichen Aufsicht so bedeutend, daß die Administration offenbar die Möglichkeit hat, die Gesetzmäßigkeit des Getränkehandels zu beaufsichtigen und energisch den geringsten Versuch der Verletzung seiner Bedingungen zu verfolgen. Darum liegt darin nichts wunderbares, wenn in Petersburg die neuen Regeln im allgemeinen günstig wirken sollten, sowohl auf die Minderung der Trunkenheit und das Umherschweifen, als auch auf eine Einschränkung des Consums von starken Getränken. Nach einer Mittheilung des Herrn Gradonatschalnik von Petersburg, im Reg.-Anz. 1875, wurden von der Polizei aufgegriffen Betrunkene 1873=47,800; 1874=41,300, d. h. 6½ Tausend weniger; ebenso minderte sich die Zahl der Straßen-Unruhen, durch Trunkene verursacht, von 6893 Fällen 1873 auf 5980 Fälle 1874. Die Minderung des Branntweinconsums in der Hauptstadt kann kaum in bestimmtem Maße den neuen Regeln zugeschrieben werden, da die Einführung derselben mit der Erhöhung der Accise im zweiten Theil des Jahres 1873 von 6 auf 7 Kop. fast zusammenfiel, und letztere eine allgemeine Erhöhung der Branntweinpreise zur Folge hatte. Dafür spricht unter anderem der Umstand, daß bereits im nächstfolgenden Jahre der Branntweinconsum Petersburgs wieder bedeutend stieg und fast die Höhe von 1873 erreichte. Freilich sank derselbe 1874 im Vergleich zu 1873 um 224 000 Wo. oder 10 %, aber erhob sich 1875, wieder um 151 000 Wo. und war somit um nur 3 % hinter dem von 1873 zurück, während der Getränkeanstalten gegen 1873 83 % weniger waren. Wenn daneben gute Resultate bezüglich der Trunkenheit und der Ausschreitungen auf der Straße erzielt wurden, so darf das nicht so sehr den neuen Regeln selbst, als der durch die geringe Zahl der Schenken ermöglichten größeren Concentration der polizeilichen Aufsicht zugeschrieben werden; aber daraus lassen sich bisher noch keine allgemeinen Schlüsse ziehen.

In den übrigen Ortschaften des Petersburger Gouvernements, in denen die neuen Regeln seit dem 1. Juli 1874 gelten, ließ sich bei weitem nicht eine solche Besserung bemerken. Freilich, auch dort nahm der Branntweinsconsum um 6 % ab, aber wie weit da die Erhöhung der Accise mitgewirkt, wie weit die neuen Regeln, — läßt sich nicht entscheiden. Andererseits hat die Beschränkung der Zahl der Schenken, beim Mangel einer ähnlichen Aufsicht wie in Petersburg, eine bedeutende Entwicklung des patentlosen Verkaufs bewirkt, auf dessen Umfang man bereits aus der Thatfache schließen kann, daß die wegen heimlichen Verkaufs von Branntwein 1875 beim Gericht anhängig gemachten Sachen zweimal zahlreicher waren, als in den vorhergehenden Jahren. Zugleich wird unzweifelhaft der patentlose Verkauf nur in den seltensten Fällen aufgedeckt und verfolgt, da die Dorfbewohner offenbar dabei interessiert sind, die Spuren desselben zu verdecken.

Die Entwicklung des patentlosen Verkaufs darf übrigens nicht ausschließlich der Beschränkung der Zahl der Getränkeanstalten zugeschrieben werden, eine große Rolle spielten dabei auch die durch die Lorge unmäßig hinaufgeschraubten Preise dieser Patente. So schwankt im Gouvernement Petersburg der Preis von 100—2500 Rbl., in der Stadt selbst von 600—3000 Rbl.; daneben zahlen, wie bei der alten Ordnung, die Branntweinverkäufer bedeutende Summen den ländlichen Gemeinden, welchen das Recht der Ausgabe von Erlaubnißscheinen belassen ist. Dem entsprechend sind auch die Preise; bei 3 Rbl. 80 Kop. und 4 Rbl. per Wedro im Großhandel geht der Preis im Ausschank bis 7 und 8 Rbl. Wer heimlich verkauft, kann um 2 Rbl. wohlfeiler abgeben, wobei er einen bedeutenden Gewinn hat und die Masse der Käufer anzieht. Derartige Umstände führen dazu, daß auch die Inhaber von Patenten daneben zum heimlichen Verkauf greifen müssen, um die Concurrenz auszuhalten. So erscheint der heimliche Verkauf als die unentrinnbare Folge der neuen Regeln und ihre übermäßige Einschränkung des Getränkehandels. In Moskau waren die Resultate ebenso beklagenswerthe. Obgleich die Zahl der Getränkeanstalten von 954, im J. 1873, auf 240 im J. 1875 vermindert wurde, wobei auf den Lorgen für die Patente bedeutende Summen (1000—3000 Rbl.) gezahlt wurden, so blieb die Trunksucht unter dem gemeinen Volk dieselbe. Zwar die Schenken nahmen ab, aber die Verkaufsstellen von Branntwein eher zu, ohne oder mit anderweitigen Patenten. So waren an einigen Hauptstraßen die Schenken überhaupt verboten, statt ihrer entstanden Weinkeller, wohlfeile Tracteurs, Porterbuden u. s. w.

Von dem Umfang des heimlichen Verkaufs in Moskau kann man sich ein Bild machen, wenn man bedenkt, daß bis zum 1. Jan. 1876, also in 1½ Jahren, von der Accise und Polizei zusammen 400 Protocolle über patentlosen Verkauf aufgenommen worden sind, ungerechnet die übrigen Verletzungen der Vorschriften. Natürlich leiden unter einem solchen Zustand die Patentinhaber und bleiben ihnen nur zwei Wege, entweder auch heimlich, außerhalb ihrer Locale zu verkaufen oder die Patente gar nicht mehr

zu erneuern -- beide werden von vielen eingeschlagen. Offenbar kann nun eine dadurch bewirkte Minderung der Getränkeanstalten in Moskau nicht für ein Zeichen der Minderung des Trunkes aufgefaßt werden, wie man das gleichwohl versucht hat.

Ebensoviel Beweise der Unzureichendheit der neuen Ordnung der Dinge hat Odessa geboten. Schon die Lorge führten zu ganz ungesetzlichen Resultaten: es bemächtigte sich ihrer die Speculation — die Branntweinhändler accordirten u. s. w. Wo das nicht der Fall war, gingen die Patente zu sehr hohen Preisen ab, sonst zu ganz geringfügigen. Dadurch kamen die Händler zu der Ueberzeugung, daß die Preisbestimmung in ihrer Hand wäre und werden sie in Zukunft ihr Interesse besser zu wahren wissen. Uebrigens werden sie sich auch davon im ersten Jahre überzeugt haben, daß sie die Patente eigentlich gar nicht brauchen, da es vortheilhafter, Tracteurs niedersten Ranges oder Stof resp. Porterbuden zu eröffnen oder endlich, ganz ohne etwas zu eröffnen, einfach Handel zu treiben. Darauf hin haben auch in Odessa viele ihre Patente, ebenso wie in Moskau, nicht erneuert und sind dieselben auf dem letzten Lorge um 50 % billiger weggegangen.

Die Folge von allem dem ist eine vollständige Unordnung im Getränkehandel; der Branntweinverkauf hat sich zersplittert und ist überall hineingedrungen; Mißbräuche, die früher selten waren, sind zur allgemeinen Regeln geworden und zugleich zeigt sich die vollständige Unmöglichkeit auch nur einigermaßen erfolgreich in dieser Weise gegen das Uebel anzukämpfen.

Agitation für eine deutsche Reichs-Viehseuchengesetzgebung.

Weit entfernt eine Milderung in der Seuchengesetzgebung eintreten zu lassen, ist zur Zeit die Agitation in Deutschland lebhaft, unter den nothwendigen Modificationen die preussische Viehseuchengesetzgebung zu einer solchen für das ganze Reich zu erheben und womöglich das Absperrungssystem gegen das Ausland noch mehr zu steigern. Vielleicht spielen dabei schützöllnerische Intentionen mit hinein. Jedenfalls ist der einzige Weg, sich den Markt solcher Länder, die wie Deutschland eine Seuchengesetzgebung nach den Anforderungen der Gegenwart durchführen, wieder zu öffnen, ebenfalls an eine ähnliche Gesetzgebung zu gehen, welche dem Auslande die nöthigen, zu Hause hergestellten Garantien gewährt. Ist doch ein durchschlagendes Moment bei der Agitation in Deutschland, daß das erstrebte Gesetz ein Schlüssel zum Viehmarkte, namentlich Englands werden soll.

In diesem Sinne haben sich im Verlaufe des Herbstes der deutsche Landwirthschaftsath zu Berlin (s. Milch-Z. 212) und der deutsche Veterinairath zu Cassel (s. Milch-Z. 214 und 215) ausgesprochen. Der letztere hatte bereits im Vorjahre eine dahingiehende Resolution gefaßt, welche die Einführung einer strengen einheitlichen Gesetzgebung als das einzige Mittel zur Wiederbelebung des deutschen

Viehhandels bezeichnet hatte. Bei Aufstellung der leitenden Grundsätze für eine künftige Reichs-Viehseuchengesetzgebung wurde vor allem das preussische Gesetz vom 25. Juni 1875 als gute Grundlage anerkannt. Dasselbe sei die jüngste unter den deutschen Seuchen-Ordnungen und bei seiner Ausarbeitung seien die Bestimmungen Badens (1865) und Bayerns (1867), so wie die Erfahrungen der Neuzeit über die Ursache, Verbreitung und beste Bekämpfungsweise der ansteckenden Krankheiten sehr geschickt benutzt worden. Außer einigen mehr administrativ-technischen Aenderungen faßte der deutsche Veterinairrath aber auch manche die Absperrung verschärfende Beschlüsse, meistens in Wiederanknüpfung an badische und bayrische Bestimmungen. Manches davon verdient auch unsere Aufmerksamkeit, weil es nicht nur Grundsätze rationeller Seuchengesetzgebung, sondern auch einen neuen Beleg dafür bietet, daß der einzige Weg zu einer Ausfuhr nach Westen auch für uns Absperrung nach Osten hin sein dürfte. Es heißt unter anderem:

Ein deutsches Seuchengesetz muß drei Gruppen von Maßregeln enthalten, in erster Linie solche, welche den Zweck verfolgen, die Einschleppung ansteckender Thierkrankheiten zu verhüten, sodann die dauernden Schutzmaßregeln im Inlande, bestimmt, die Seuchenherde jederzeit aufzudecken und die Weiterverbreitung der ansteckenden Krankheiten zu hemmen, endlich die Tilgungsmaßregeln welche ergriffen werden dürfen, wenn eine Seuche im Inlande zum Ausbruch gelangt ist. Bezüglich der Abwehr der Einschleppung vom Auslande wurde die Frage diskutiert, ob es geboten sei, die Bestimmungen aufzunehmen, daß „für alle aus dem Auslande kommenden Viehstücke zu jeder Zeit bei der Ueberschreitung der Grenze Ursprungszeugnisse beigebracht werden müssen, welche bezeugen, daß die Thiere aus seuchenfreien Orten stammen und nicht durch verseuchte Gegenden gekommen sind“ und daß „alle diese Thiere durch den Grenzthierarzt auf Kosten der Viehbesorger thierärztlich untersucht werden müssen.“ Das preussische Gesetz enthält solche Vorschriften nicht und kann sie nicht wohl enthalten, weil seine Wirkung sich nicht überall bis an die Zollgrenzen des Reiches erstreckt und weil dadurch möglicher Weise Verkehrsbeschränkungen im deutschen Inlande selbst statuiert worden wären. Man könnte aber meinen, daß ein deutsches Seuchengesetz, welches überall bis an die Zollgrenzen des Reiches hin wirksam sein soll, solcher Bestimmungen nicht entzihen darf. Denn die Schweiz und England bringen sie gegen uns zur Anwendung und führen wir sie consequent durch, so wird das Ausland gezwungen, engerischer auf die Beaufsichtigung und Tilgung seiner Seuchenherde Bedacht zu nehmen.

Die Majorität der Versammlung hat sich trotzdem nicht dazu verstehen können, die Aufnahme derartiger Vorschriften als permanenter Maßregeln für zweckmäßig zu erachten. Sie meinte, daß eine einmalige bloße Besichtigung alles über die Grenze kommenden Viehes durch einen Sachverständigen einen höchst prelären Werth besitze. Denn das Vieh könne äußerlich ganz gesund erscheinen, aber doch den Ansteckungsstoff bereits in sich tragen und wenige Tage oder Wochen nach dem Einlaß offenbar erkranken. Auch die Brauchbarkeit und Glaubwürdigkeit der sog. Gesundheitscheine erscheinen ihr mehr als zweifelhaft. Denn einmal sei die Schwierigkeit, die einzelnen Viehstücke so zu kennzeichnen, daß sie unzweifelhaft als die in dem

Atteste aufgeführten erkannt werden können, wegen der gegenseitigen Ähnlichkeit mitunter eine recht große, und außerdem sei die Behörde, welche sie ausstelle, nicht immer darüber orientirt, ob der betreffende Stall oder die betreffende Gegend auch wirklich von jeder ansteckenden Krankheit frei sei. Angesichts dieses bescheidenen Werthes der Maßregeln glaubte die Versammlung es nicht für gerechtfertigt halten zu sollen, einen so bedeutenden Apparat auf die Dauer in Scene zu setzen; sie entschied sich vielmehr dafür, Beibringung der Gesundheitszeugnisse und thierärztliche Untersuchung an der Grenze nur für die Fälle wirklicher Gefahr, wo in einem Nachbarlande eine ansteckende Thierkrankheit zum Ausbruche gekommen sei oder in einem bedrohlichen Umfange herrsche, zu fordern, eine Bestimmung, wie sie auch in der bayerischen Seuchenordnung zur Festsetzung gelangt ist.

Die Beschlüsse der Versammlung über die allgemeinen Maßregeln zur Unterdrückung der zum Ausbruch gekommenen Seuchenfälle, und zwar über die Ermittlung des Thatbestandes nach erfolgter Eruption, über das Verfahren bei dem Verdacht und bei dem constatirten Ausbruch einer ansteckenden Thierkrankheit, über die Verkehrs- und Nutzungsbeschränkungen, über Impfung, Tödtung, Beseitigung der Cadaver, Desinfection von Ställen und Geräthschaften und über Einstellung von Viehmärkten, sowie über die besonderen Vorschriften für Schlachtviehhöfe und öffentliche Schlachthäuser — entsprechen in der Hauptsache den Bestimmungen des preussischen Gesetzes, das in diesen Punkten meist der bayerischen und badischen Seuchenordnung gefolgt ist. Besonders erwähnenswerth ist es, daß die Versammlung die vorzügliche von Preußen aus dem badischen Gesetze entlehnte Maßregel angenommen hat, daß verdächtige Thiere sowohl zum Zwecke der Feststellung der Seuche, als auch zum Schutze gegen die Ausbreitung der Krankheit unter gewissen Umständen auf polizeiliche Anordnung getödtet werden können. Als wesentliche Zusätze zu dem preussischen Gesetze sind die Verpflichtung für den Thierbesitzer, die kranken Thiere sofort von den gesunden zu trennen, sowie die Vorschrift für die Behörde zu registriren, den beamteten Thierarzt während der Dauer einer ansteckenden Thierkrankheit in angemessenen Zwischenräumen zur Vornahme der erforderlichen Untersuchungen der von der Seuche gefährdeten Thiere, sowie zur Controlle des Erfolges der angeordneten Schutz- und Sicherungsmaßregeln und zur Ergänzung oder Erleichterung derselben an den Herd der Seuche zu entsenden. Beide Bestimmungen fanden sich bereits in den badischen und bairischen Verordnungen.

Endlich wurden von der Versammlung unter anderem auch die trefflichen Bestimmungen des preussischen Gesetzes über die Bildung von provinziellen Versicherungs-Vereinen zum Zwecke der Entschädigung der Besitzer für die auf polizeiliche Anordnung getödteten Thiere, als das beste Mittel die Verheimlichungen zu verhüten, im Princip acceptirt.

Fragekasten.

1. Haben sich die Ankündigungen der Fa. Ruston, Proctor & Co. in Betreff ihrer Stiften-Dreismaschine mit Handbetrieb und Göpel in praxi bewährt oder nicht?
2. Wie stellten sich die Versuche mit der auf der Dorpater Ausstellung in diesem Jahre gezeigten Kartoffelhebe-maschine, resp. Kartoffelgrubber heraus? Ist es möglich, sie in Livland mit Vortheil zu benutzen?*)

*) Anm. Einen Beitrag zur Lösung geben die resp. Verhandlungen der letzten Sitzungen des estländischen und bernau-sellinschen landw. Vereins; letztere wegen Raummangel in der nächsten Nr. —

B e k a n n t m a c h u n g e n .**V e r s c h l a g**

über den Abgang und Rest an Spiritus in den Brennereien und Engrosniederlagen des Gouvernements Livland für September 1876.

	Abgang während des Sep.-Monats.	Rest zum 1. Octbr. 1876.
	Anzahl der Grade des wasserfreien Alkohols.	
In den Brennereien	3.147.384 ₁	5.353.747 ₁₈
In den Engrosniederlagen	2.151.995 ₈₈	2.819.436 ₄₂
Summa	5.299.379 ₉₈	8.173.183 ₆

V e r s c h l a g

über den Abgang und Rest an Spiritus in den Brennereien und Engrosniederlagen des Gouvernements Estland für October 1876.

	Abgang während des Oct.-Monats.	Rest zum 1. Nov. 1876.
	Anzahl der Grade des wasserfreien Alkohols	
In den Branntweinbrennereien	5.417.195 ₉₂₂	5.746.347 ₀₄₈
In d. Engrosniederlagen	1.473.550 ₂₂₃	2.032.579 ₄₉₅
Summa	6.890.746 ₁₄₅	7.778.926 ₅₄₃

Stand

der Rigaer Börsen-Bank am 30. November 1876.

A c t i v a

Darlehen gegen Werthpapiere und Waaren	6.380.507 Rbl. S. 58 Kop.
Wechsel-Portefeuille	3.291.880 " " 13 "
Diverse Debitores	2.052.340 " " 2 "
Inventoryum	11.000 " " — "
Werthpapiere	4.202.133 " " 64 "
Zinsen auf Einlagen	284.931 " " 33 "
Unkosten für Wagen, Miete, etc.	34.391 " " 50 "
Cassa-Bestand	266.013 " " 73 "
Giro-Conto bei dem Reichsbank-Comptoir	850.000 " " — "
	17.373.197 Rbl. S. 93 Kop.

P a s s i v a .

Grund-Capital	100.000 Rbl. S. — Kop.
Reserve-Capital	1.195.787 " " 50 "
Einlagen	12.407.857 " " 21 "
Diverse Creditores	818.809 " " 96 "
Zinsen und Provisionen	712.883 " " 14 "
Zinsen auf Werthpapiere	124.748 " " 9 "
Giro-Conten	2.013.112 " " 3 "
	17.373.197 Rbl. S. 93 Kop.
	Das Directorium.

Hochgradige Superphosphate,

Aechten Leopoldshaller

Kainit

verkauft unter Analyse der chemischen Versuchstation des Rigaschen Polytechnicums **zu ermässigten Preisen**

B. Eugen Schnakenburg in Riga,

vis-à-vis der Börse.

Internationale Wollfereiausstellung zu Hamburg 1877.**Collectivbetheiligung der baltischen Provinzen.**

Die Correspondenz des Executiv-Comités theilt mit: „Butter und Käse sind sich im Allgemeinen so ähnlich, daß mit der größten Vorsicht bei der Versendung dieser Ausstellungsgegenstände nach Hamburg verfahren werden muß, um alle unliebsamen Verwechselungen zu vermeiden. Es empfiehlt sich, wie die Ausstellungen in Frankfurt und Oldenburg ergeben haben, die vollständige Adresse des Ausstellers und die Angabe, was für die Kothalle und was für die Ausstellung bestimmt ist, mit in die Verpackung des Ausstellungs-Gegenstandes hineinzulegen; nur dann wird jedem Irrthum sicher vorgebeugt,“ — eine Maßregel die auch den baltischen Interessenten empfohlen wird. — Zugleich werden diejenigen Herren Meiereibesitzer, welche ihre officiële Anmeldung noch nicht der ökon. Societät eingeschickt haben, darauf aufmerksam gemacht, daß diese bis zum 15. Dec. a. St. noch nicht zu spät kommen, um gemeinsam abgesandt zu werden.

Permanente Ausstellung

von

Landwirthschaftl. Maschinen & Ackergeräthschaften

auf dem Ausstellungsplatz des Vereins zur Beförderung
der Landwirthschaft und des Gewerbflusses zu Dorpat.

Eduard Friedrich.

Holzmanufactur

für Architekten, Bauunternehmer, Wagenbauer, Tischler, Instrumentenmacher, Buchbinder, Tapezierer, Photographen etc. Reichhaltige Muster sind ausgestellt und Bestellungen werden entgegengenommen bei

Eduard Friedrich,
Dorpat.

**Vollblut Angler Bull- und Kuhfälder,
Berksire-Ferkel**

sind auf dem Gute **Mathshof** zu verkaufen.

Die
Versicherungs-Gesellschaft

„JAKOR“

in Moskau mit einem Grundcapital von

2,500,000 Rubel Silber

übernimmt gegen Zahlung billiger Prämiensätze

I. Versicherungen gegen Brandschäden

- a. von allen Arten von Immobilien in der Stadt Dorpat und im Dörptschen Kreise,
- b. von Mobilien (Budenwaaren, Hausmobilen etc.).

II. Versicherungen von Kapitalien

- a. auf den Todesfall mit und ohne Gewinnantheil, mit abgekürzter Prämienzahlung, mit Prämienrückgewähr,
- b. auf den Lebens- oder Todesfall mit und ohne Gewinnantheil, auf bestimmten, kurzen Termin,
- c. Begräbnissgeldversicherung.
- d. Versicherungen von Pensionen,
- e. Versicherungen von Leibrenten,
- f. Kinderversorgungs-Versicherungen mit und ohne Rückgewähr der Prämien,
- g. Altersversorgungs-Versicherungen mit und ohne Rückgewähr der Prämien.

III. Versicherungen gegen Hagelschäden.

Versicherungs-Anträge auf oben angeführte Versicherungs-Branchen nimmt täglich in den Sprechstunden von 9—11 Uhr Vormittags und 4—6 Uhr Nachmittags entgegen

Ed. Leibert, Hofger.-Advocat,

Agent des „Jakor“

Wohnhaft Dorpat, im Hause Stamm, Rittertrasse.



P. VAN DYK-RIGA.

Clayton's Dampfmotore,
Packard's Superphosphate,
Leopoldshaller Kainit

und jegl. and. landw. Maschinen,
Geräthe und Kunstdünger

Hannemann & Co. in St. Petersburg,

Comptoir Wosnesensky-Prospect, Haus Schukoff
Nr. 15/17 und 43/45,

offeriren vom Lager zu Fabrikpreisen:

**Prima Wagen- und Aufschmiere,
Bestes Maschinen-, Rüb- und Baumöl,
Eichene Viepenstäbe und Wagenschosse
(Böttcherholz).**

Kalk, Gyps, Cement etc.

In meinem Verlage neu erschienen:

**Übersichtskarte der Eisenbahn- und Telegraphenlinien
im europäischen Rußland**

in deutscher und estnischer Sprache.

H. Laakmann.

Bestes raffin. Rüböl (Maschinenöl)

verkauft in Fässern

Eduard Friedrich.

Zeitige Bestellungen auf

Angler Vollblut-Bullfälder,

Nachkommen des Smuken Peter (erster Preisbulle
Dorpat 1875) oder des Paul (goldene Medaille des
Domainen-Ministeriums 1876) erbittet

A. Anschütz in Tormaahof.

Bestellungen auf die Baltische Wochenschrift pro 1877

werden baldigst erbeten: Die Pränumeration beträgt 3 Rbl. für das Jahr mit Einschluß der Versendungskosten. Man pränumerirt bei der Redaction der baltischen Wochenschrift und bei H. Laakmann in Dorpat.

Ferner nehmen Abonnements entgegen:

in Riga

die Buchhandlung von N. Kymmel,

in Reval

die Buchhandlung von Kluge & Ströhm,

in Mitau

die Buchhandlung von F. Westhorn (vorm. Meyher).

in Petersburg

die Buchhandlung von Eggers & Co.

*Versuche in Wasserkultur
über den Bedarf der Haferpflanze an Stickstoff-Nahrung
ausgeführt in den Jahren 1874 und 1875 von Dr. E. Wolff*

N ^o Versuchs Lösung	Stickstoff in der Lösung	Trockensubstanz der Frucht					Körner zu Vrof	Zahl der Körner	Gewicht von 1000 Körnern	Nährstoffe in % der Pflanze	Produktion von Trockensubstanz durch 1 Gmm. Stickstoff, berechnet auf die					
		Ganze Pflanze	Körner	Vrof	Wurzeln	Vrof im Körner					ganze Stickstoffmenge			Stickstoff-Offnung in Einzel-Verfahren		
											Ganze Pflanze	Vrof im Körner	Körner allein	Ganze Pflanze	Vrof im Körner	Körner allein
	Gmm.	Gmm.	Gmm.	Gmm.	Gmm.	Gmm.		Gmm.	%	Gmm.	Gmm.	Gmm.	Gmm.	Gmm.	Gmm.	
I.	—	3,361	1,190	1,381	0,790	2,571	1:1,16	54	220	23,6	—	—	—	—	—	
II.	0,052	9,314	3,275	4,157	1,882	2,432	1:1,27	133	24,6	20,2	114,5 = 100	93,5 = 100	40,1 = 100	114,5 = 100	93,5 = 100	40,1 = 100
III.	0,104	13,988	4,400	6,817	2,771	11,217	1:1,55	179	24,6	19,8	102,2 = 89	83,1 = 89	30,8 = 77	89,9 = 79	72,8 = 78	21,6 = 54
IV.	0,156	17,432	5,500	8,964	2,968	14,464	1:1,63	227	24,3	17,0	90,2 = 79	76,2 = 81	27,6 = 69	66,2 = 58	62,4 = 67	21,1 = 52
V.	0,208	19,777	(5,324)	11,203	3,250	16,527	1:2,10	215	24,8	16,4	78,9 = 69	67,1 = 72	19,8 = 49	45,1 = 39	39,7 = 42	9,1 = 23
VI.	0,260	21,190	6,451	11,309	3,430	17,760	1:1,75	257	25,1	16,2	68,5 = 60	58,4 = 62	20,2 = 50	27,2 = 24	21,8 = 23	
VII.	0,028	6,587	1,946	3,223	1,418	5,169	1:1,66	85	22,9	21,5	—	—	—	—	—	—
VIII.	0,056	10,076	3,538	4,527	2,011	8,065	1:1,28	132	26,7	20,0	119,9 = 100	98,1 = 100	41,9 = 100	119,9 = 100	98,1 = 100	41,9 = 100
IX.	0,112	15,155	5,823	6,636	2,696	12,459	1:1,14	229	25,4	17,8	105,3 = 88	87,7 = 89	41,4 = 99	90,7 = 76	78,4 = 80	40,8 = 97
X.	0,168	20,155	6,104	10,020	4,031	16,124	1:1,64	283	21,6	20,0	100,0 = 83	80,7 = 82	29,3 = 70	89,3 = 74	65,3 = 67	5,0 = 12
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

N ^o Versuchs Lösung	Menge des Stickstoffs in						Menge der Pflanzstoffe in						Menge der Pflanzstoffe in					
	Proz. d. Trockensubstanz von						Proz. d. Trockensubstanz von						Proz. d. Trockensubstanz von					
	Lösung	Pflanze	Pflanze	Körner	Vrof	Vrof im Körner	Lösung	Pflanze	Pflanze	Vrof im Körner	Körner	Vrof	Wurzeln	Lösung	Pflanze	Pflanze	Vrof im Körner	Wurzeln
	Gmm.	Gmm.	%	%	%	%	Gmm.	Gmm.	%	%	%	%	%	Gmm.	Gmm.	%	%	%
I.	—	0,0303	0,61	1,14	0,27	0,70	2,400	0,262	7,80	7,25	3,53	2,15	10,13	0,305	0,044	2,47	1,97	3,43
II.	0,052	0,0881	0,87	1,50	0,42	0,95	2,203	0,651	7,05	6,11	3,07	7,83	10,49	0,297	0,137	1,63	1,52	1,90
III.	0,104	0,1150	0,77	1,60	0,38	0,86	2,006	0,919	6,57	5,98	2,72	7,87	8,90	0,289	0,191	1,46	1,37	1,84
IV.	0,156	0,1364	0,74	1,41	0,36	0,82	1,798	1,102	6,21	5,68	3,09	7,47	9,39	0,281	0,195	1,18	1,06	1,76
V.	0,208	0,1963	1,01	2,16	0,57	1,11	1,601	1,080	5,47	5,30	2,91	6,68	6,38	0,272	0,215	1,07	1,04	1,18
VI.	0,260	0,2134	1,06	1,86	0,58	1,15	1,404	1,311	6,17	6,01	3,05	7,41	6,93	0,264	0,268	1,24	1,29	0,79
VII.	0,028	0,0431	0,65	1,18	0,44	0,71	2,299	0,507	7,70	6,92	2,88	2,36	10,51	0,222	—	—	—	—
VIII.	0,056	0,0636	0,63	1,13	0,36	0,70	2,195	0,678	6,72	6,24	2,97	8,80	8,70	0,222	—	—	—	—
IX.	0,112	0,0967	0,64	1,09	0,36	0,70	1,977	0,949	6,26	5,94	2,90	8,60	7,34	0,222	—	—	—	—
X.	0,168	0,1260	0,65	1,29	0,34	0,70	1,764	1,154	5,73	5,35	2,65	7,00	7,22	0,222	—	—	—	—
	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34

Baltische Wochenschrift

für

Landwirthschaft, Gewerbleiß und Handel.

Redacteur: Gustav von Stryk.

Abonnements: à 3 Rubel mit Zustellung und Inserate nehmen entgegen in Dorpat: die Redaction der Balt. W. und H. Laakmann's Buchhandlung; in Riga: die Buchhandlung von M. Kymmel; in Mitau: die Buchhandlung von Ferd. Besshorn (vorm. Rehner); in Reval: die Buchhandlung von Kluge & Ströhm; in St. Petersburg: die Buchhandlung von Eggers & Co.

Donnerstag, den 16. December.

Inhalt: Bericht über die 71. Sitzung der gemeinnützigen und landw. Gesellschaft für Südlivland am 14/26. Oct. — Wirthschaftliche Chronik. — Miscellen. — Bücher. — Fragetafeln. — Bekanntmachungen.

Bericht

über die 71. *) Sitzung der gemeinnützigen und landwirthschaftl. Gesellschaft für Südlivland. 14/26. Oct.

Präsident: J. v. Sivers; Schriftführer: G. Thoms.

Beginn der Sitzung: 7 Uhr 45 M. — Anwesend sind 35 Personen.

Der Präses bringt zunächst zur Kenntniß des Vereins, daß von Seiten der Smolenski'schen landw. Gesellschaft deren Jahresbericht als Geschenk, von der Moskau'schen Gesellschaft aber eine Zuschrift und eine Broschüre eingegangen sei. — Herr J. Baron Manteuffel habe sich bereit erklärt über den im Druck mitgetheilten Vortrag des Herrn Sterbut, betreffend wünschenswerthe Maßregeln zur Heranbildung von Gutsverwaltern, zu referiren, da die kaiserliche Moskau'sche Gesellschaft den Wunsch ausgesprochen habe, die Ansicht unseres Vereins in dieser Angelegenheit zu vernehmen.

Durch Acclamation wurden nunmehr zu Mitgliedern aufgenommen: Ordnungsrichter Baron Vietinghof. Kreisdeputirter v. Rautenfeld-Ringmundshof. Kirchspielsrichter Behrens auf Bahnuß. v. Klotz-Obfen.

Nach der weiteren Mittheilung des Präses, daß am 23. Octbr. der nunmehr bestätigte Gartenbauverein seine erste Sitzung abhalten würde, begann Herr Landrath C. Baron Campenhausen-Drellen seinen Vortrag: „Ueber den Einfluß der Grundsteuer auf die Landwirthschaft und über die Repartition der Ritterschaftsabgaben.“

Redner theilt die Steuern in: 1) „Übernommene

Steuern,“ 2) „Auferlegte Steuern.“ — Beide Arten der Steuer wirken in entgegengesetzter Weise auf die Besteuernten.

Die bei einem Gutsantritt „übernommene“ Steuer drücke nicht. Das Aequivalent für diese Steuer liege in der Ermäßigung des Gutspreises. — Gesezt die Grundsteuer betrüge in einem gegebenen Falle 51% der Grundrente, so hätte der Acquirent des Gutes bei unzureichendem eigenen Capital nur halb so viel kündbare Obligationen zu übernehmen und im Falle des Kaufes nur halb so viel an Pöschlien zu bezahlen, als wenn die Grundsteuer 1% der Grundrente wäre. Diese Steuer sei schon in sofern förderlich, als sich die landw. Intelligenz und das Capital um den Besitz streiten. Je höher die Steuer um so weniger ist auszuführen, daher wird die landw. Intelligenz durch hohe Steuern günstig gestellt.

Im Gegensatz zu der „übernommenen Steuer“ vermindere jede dem Besitzer „neu auferlegte Steuer“ den Werth des Gutes; sie mindere das Vermögen des Besitzers um den Capitalwerth der Erhöhung. — Es handle sich darum, Mittel ausfindig zu machen, diese Steuer zu ertragen.

Von dem Vermögen des Grundbesizers, welches sich durch andauernden Besitz entwickelt hat, ist zunächst dessen Steuerkraft abhängig.

Bevor Redner die Frage erörterte, wie die Steuerkraft eines Grundbesizers zu bemessen sei, gab er in kurzen Zügen ein Bild von der allmählichen Entwicklung der Ritterschaftsabgaben. — Ursprünglich seien die Ritterschaftsabgaben vollkommen gerecht repartirt gewesen, gemäß den nur das Bauerland umfassenden Revisionskaten, denn die Größe des schatzfrei gelassenen Hofesackers sei wäh-

*) Die Berichte der 69 und 70. Sitzung noch nicht eingelaufen aber in Aussicht gestellt. Die letzte Sitzungsangabe Nr. 49. giebt statt Dec. durch Druckfehler Nov. an.

rend der Gehorswirthschaft abhängig gewesen von dem Revisionshofen. — Als im Jahre 1848 das Bauerland getrennt wurde von dem Hoflande, war es schwierig die Abgaben zu vertheilen. — Nur die Prästandten gingen auf's Bauerland über, während die Willigungen beim Hoflande verblieben. — Seit dem Verkauf des Bauerlandes ist ein unhaltbarer Zustand eingetreten. Das Hofesland werde noch gegenwärtig für neue Willigungsbedürfnisse nach Maßgabe der Revisionshofen des Gutes, die oftmals bereits verkauft seien, repartirt, obwohl die Größe der Hofeswirthschaften in gar keinem Verhältniß zu jener Hafenzahl mehr stehe, was auf das Evidenteste aus der durch die Steuercommission bewirkten Hafenschätzung des Hofeslandes hervorgehe. Der Hofeslandhofen sei gegenwärtig nach den Ermittlungen der genannten Commission verschiedenartig von 8 Rbl. bis 160 Rbl. besteuert. — Die Steuerkraft eines Grundbesizers, sein aus dem andauernden Besitz entsprossenes Vermögen, hängt ab von der Größe seines Besitzes und der Zeitdauer, während welcher er das Gut besessen. — Die Steuerbelastung wird von denselben Factoren beeinflusst.

Zur Erläuterung dieser Sätze nimmt der Vortragende Bezug auf sein Gut Drellen. 1842 kam Drellen in seinen Besitz und die Revenue des $8\frac{2}{3}$ Revisionshofen großen Gutes betrug im ersten Jahre 3455 Rbl.; von dieser Summe sind die Ritterschaftsabgaben, die 75 Rubel betrugen, noch nicht in Abzug gebracht. Laut vorliegendem Abschluß hat Drellen 1875 einen Reinertrag von 10 235 Rubeln abgeworfen und die Ritterschaftsabgaben sind auf 381 Rubel gestiegen.

Aus diesen Daten ergibt sich:

- 1) Daß die von ihm, dem Besitzer Drellens, gegen Aequivalent übernommene Steuer 75 Rubel, die ihm auferlegte Steuer 305 Rubel betrage.
- 2) Daß die Werthminderung seines Gutes und seines Vermögens, durch die auferlegte Steuer, sich auf 5083 Rubel berechne.
- 3) Daß im Wolmar'schen Kreise die im Durchschnitt jährlich stattfindende Werthminderung des Revisionshofens, veranlaßt durch das Steigen der Ritterschaftsabgaben, auf 18 Rubel 33 Kop., während der letzten 33 Jahre sich herausstelle.
- 4) Daß seine Steuerkraft, die sich aus dem Besitz Drellens in 33 Jahren entwickelt hat, in der Revenuesteigerung von 6800 Rubeln und in einer Werthsteigerung des Gutes von 113 333 Rubeln beruhe.
- 5) Daß die von ihm zu tragende Steuerlast $4\frac{1}{2}\%$ seiner Steuerkraft absorbire, da in diesem Procent-Verhältniß sowohl die Werthminderung zur Werthsteigerung des Gutes als die ihm auferlegte Steuer zur Revenuesteigerung stehen.

Setzt man an Stelle der alten, landroßemäßigen Revisionshofen die wirklichen, gleichmäßig und gleichzeitig auf allem Hofeslande der Güter Livlands ermittelten Werthe treten sollen, mußten auch die Steuerangelenheiten geordnet werden. Zweifellos erscheint es zwar, daß die neuen Willigungsbedürfnisse nach den nunmehr ermit-

telten Hafengrößen der Höfe repartirt würden, dagegen sei es eine schwierige Frage, wie es mit den alten Willigungsbedürfnissen, mit den seitherigen Quotenbeiträgen der Güter zu halten sei. Der Unterschied der übernommenen und der auferlegten Steuer trete hier in eminenter Weise hervor. Das Recht des einzelnen Besitzers erheische unzweifelhaft, daß die von ihm übernommene Steuer unverändert bleibe, die ihm auferlegte Steuer dagegen nach der gegenwärtig ermittelten Größe seines Besitzes, den Hofeshafen, regulirt werde. Diesem Rechtsanspruch des Einzelnen könne aber nicht genügt werden, weil jeder Besitzer für die Regulirung einen andern Zeitpunkt, nämlich denjenigen seines Besitzantrittes, prätendire. Dem Repartitionsgeetze müsse entweder volle oder gar keine rückwirkende Kraft beigelegt werden; im ersteren Falle werde die Gesamtsteuer als „auferlegte,“ im letzteren Falle dieselbe als „übernommene“ Steuer behandelt. Bei dieser Frage trete das Rechtsinteresse der alten Besitzer, bei denen die auferlegten Steuern das Uebergewicht haben, denen der neuen Besitzer entgegen, die vorzugsweise nur „übernommene“ Steuern zu liquidiren haben.

Am schlimmsten wäre die Lage derjenigen, die eines der am meisten bevorzugten Güter besitzen, jedoch erst seit so kurzer Zeit besitzen, daß ihnen neue Steuern noch nicht auferlegt worden sind. — Redner glaubt, daß der bisher mit 8 Rubeln besteuerte Hofen in Zukunft 40 Rbl. würde tragen müssen, was einem Zuschlag von 32 Rubeln und einer Capital-Entwerthung von 533 Rbl. pro Hofen entspricht. — Diese neue Auflage würde nun nach der Ansicht des Redners die Steuerkraft des jungen Besitzers übersteigen; er würde genöthigt werden, seinen Besitz aufzugeben, es sei denn, daß ihm die erforderlichen Geldmittel zu Gebote stünden, um die in Veranlassung des Gutsbesitzes ihm auferlegte Steuer aus sonstigen Vermögensrenten zu decken. — Eine solche Regulirung erscheine nun aber ihm, dem Vortragenden, durchaus unstatthaft. Zum Theil werde diese neue Steuer zwar zur Deckung derjenigen Ausfälle verwendet, die durch die Entlastung der mit Steuern überbürdenden Personen entstanden, zum Theil aber zur Vermögensvergrößerung solcher Personen, die zwar mit Steuern überbürdete Güter besitzen, selbst aber wegen der Kürze ihrer Besitzzeit keine Auflage von neuen Steuern noch erfahren haben; würde einem derartigen Besitzer beispielsweise seine gegen Aequivalent übernommene Steuer von 160 Rubeln pro Hofen durch die Regulirung auf 40 Rubel pro Hofen gekürzt, so würde der Werth seines Gutes um 2000 Rbl. pro Hofen erhöht und dem entsprechend sein Vermögen vergrößert werden. — Es sei klar, daß eine Fixirung der Steuern schon vom Standpunkte der Gerechtigkeit nothwendig sei, da Abgaben nur dazu erhoben würden, vorhandenen Bedürfnissen abzuhelpfen, nicht aber um irgend Jemanden zu bereichern.

Redner wendet sich nunmehr den Ausgleichungsvorschlägen der Commission zu.

Von dem Vorschlage der Commission, die Regulirung auf einen Zeitraum von 10 Jahren zu vertheilen, glaubt er aus naheliegenden Gründen keine wesentliche Erleichter-

nung erwarten zu können. Abgesehen von allem Andern erscheine ihm eine solche Hinschleppung principlos. Wer die Regulirung für gerecht erachte, müsse für rasche energische Durchführung des Rechtes sein, wer, wie Redner, dieselbe für ungerecht halte, müsse die sofortige völlige Abweisung verlangen können, mit bloßer Abschwächung durch jahrelanges Hinziehen sich nicht begnügen.

Redner wendete sich nunmehr der auf Seite 21 des Commissionsberichtes behandelten Frage zu: „soll in Zukunft die Vertheilung der Grundsteuer nach der Hafenzahl, oder nach dem aus den Pachten berechneten Hafenwerth erfolgen.“

Die von der Commission aufgestellte Behauptung, „daß die Nettoeinnahmen eines Hafen Hofeslandes analog der Pachtrente des Hafens steuerpflichtigen Landes“ zwischen 320—960 Rubeln schwanken müsse, beruhe, seiner Meinung nach, auf zwei falschen Annahmen.

Es ist zunächst falsch, daß die Nettoeinnahmen eines Hafens steuerpflichtigen Landes als identisch der Pachtrente desselben angenommen wird. — Die Nettoeinnahme setze sich vielmehr zusammen aus dem Pachtgewinn und der Pachtrente. — Redner will zunächst nachweisen, daß die Nettoeinnahmen einen sehr verschiedenen Theil der Pachtrente ausmachen können. Die vorkommenden Pacht schwankungen können auch bei sich gleich bleibender Nettoeinnahme eintreten. — Die langjährigen Pachtperioden bringen es mit sich, daß die Pachtrenten nur sprunghaft mit der Revenue in Einklang gebracht werden können. — In Folge sehr langer Dauer der Pacht-Contracte, kann örtlich bei Pächtererneuerungen ein Aufschlag auch von 75 % vorkommen. Ferner ist der Umstand zu berücksichtigen, daß die Pachtrente keinen Marktpreis besitzt. — Die Ansichten des jeweiligen Gutsbesizers werden demnach auf die Höhe der Pachtrente influiren.

Drittens finden die verschiedenen Bedingungen von denen der Grundbesitzer den Abschluß eines Pacht-Contractes abhängig macht, ihren Ausgleich in der Pacht-Rente. — In dem einen Falle erhalte der Pächter z. B. Holz, in einem andern nicht. — Ein Gutsbesitzer gestattet freie Ausnutzung des Pachtgrundes, ein Anderer stipulirt besondere Beschränkungen hinsichtlich des Flachsbaus u. s. w. — Alle diese verschiedenen Verhältnisse wirken nun auf den Pachtpreis ein. — Demnach glaube er, Redner, als feststehend bezeichnen zu können, daß die Pachtrente keinen Abschätzungsanhalt für die Nettoeinnahme des Hafens abgebe. Die zweite oben erwähnte falsche Annahme sei die: daß der neue Hafenanschlag der Hofesländer dieselben Mängel als die Hafenanschläge der Bauerländereien, die theilweise sehr veraltet seien, haben müßten. Neue Hafenveranschlagungen müßten den absoluten Werthen mehr entsprechen als alte, weil in den Anschlägen nicht nur die Bodenbeschaffenheit, sondern auch Benutzungsart als Acker oder Buschland in Rechnung käme, und oftmals im Verlaufe der Zeit bedeutende Buschlandsflächen in Acker umgewandelt und dadurch der Hafenwerth erhöht würde. Endlich wurden die jetzigen Schätzungen des Hofeslandes von einem einzigen Revisor für den ganzen Kreis ausgeführt, während

auf dem Bauerlande alle möglichen und oft sehr unzuverlässigen Revisoren die Messungen zu verschiedensten, oft lange Reihen von Jahrzehnten auseinander liegenden Zeiten veranstaltet hätten.

Im Allgemeinen kommen nach der Ansicht des Vortragenden die Thalerwerthe den wirklichen Werthen näher als die Reinerträge.

Die Ventilation der weiteren Frage, ob in die Regulirung der Willigungen auch die der Prästande einzuschließen sei, wünscht der Vortragende dem Landtage vorzubehalten. Die Hauptpunkte aber, auf deren Klärung es ihm ankäme, seien:

- 1) Die Liquidirung aller seitherigen Willigungen durch Fixirung der letzten repartitionsmäßigen Beiträge der Besitzer als bleibende Reallast des Gutes.
- 2) Die Deckung aller künftigen Willigungsbedürfnisse durch Repartition auf die neu ermittelten Hafen der Hofesländereien.

Docent Lieventhal will zu der von dem Vorredner behandelten Frage nur einige Punkte principieller Natur hervorheben, und zwar:

- 1) Ist die alte Grundsteuer als Reallast zu fixiren oder soll sich die Steuerreform auf die gesammte Grundsteuer erstrecken?
- 2) Ist die Hafenzahl oder der Hafenwerth als Bemessungsgrundlage für die Grundsteuer anzunehmen?
- 3) Empfiehlt sich nicht etwa anstatt der directen Repartition der Steuer auf die einzelnen Wirthschaftseinheiten eine indirecte Repartition auf die Kreise resp. Kirchspielsgerichtsbezirke?

ad. 1. Eine Fixirung der alten Grundsteuer als Reallast sei eine unabwiesliche Forderung der Gerechtigkeit; denn eine jede neu aufgelegte Grundsteuer vermindere, wenn sie dauernd zu werden verspreche, den Werth des Grundvermögens um den capitalisirten Betrag der Steuer; dagegen komme jede dauernde Steuerermäßigung einem unverdienten Geschenke im Betrage des Capitalwerthes der Steuer gleich. — Diese Vermögensmehrung resp. Minderung vollziehe sich aber erst beim Besitzwechsel und komme in einem erhöhten resp. verminderten Kaufpreise unzweifelhaft zum Ausdruck. — Eine Umrepartition einer bereits bestehenden Grundsteuer käme aber einerseits der Einführung einer neuen, andererseits der Aufhebung einer bereits bestehenden Steuer gleich. Es würde daher auf der einen Seite Vermögen confiscirt, auf der anderen geschenkt. — Dies sei ungerecht. — Es frage sich nur, welcher Theil der bisherigen Steuer als Reallast zu fixiren sei. — Offenbar nicht die ganze bisher erhobene Steuer, — sondern für jedes einzelne Gut nur derjenige Betrag, welcher bis zum letzten Besitzwechsel als Steuer entrichtet worden, denn der Steuerzuwachs seit dem letzten Besitzwechsel habe nur die Wirkung einer Einkommensschmälerung nicht aber einer Vermögensminderung des Besitzers gehabt.

ad. 2. In Betreff des 2. Punktes hätten ihn die Ausführungen des Herrn Vorredners davon überzeugt, daß sich gegen den Vorschlag der Centralcommission, der

Pachtwerth des Hafens Bauerland zur Bemessungsgrundlage der Steuer zu erheben, mit Grund viel einwenden lasse. — Indessen sei doch auch das alte schwedische Kataster weit davon entfernt, allen Ansprüchen zu genügen. — Während Bodenqualität und Bodennutzung darin Berücksichtigung fänden, würden andererseits die auch in Livland nicht unerheblichen klimatischen Verschiedenheiten z. B. die bedeutend kürzere Vegetationsperiode des livländischen Hochlandes gegenüber den Strandgegenden, ebenso die Lage zum Markt, wodurch die Grundrente so wesentlich beeinflusst werde, nicht berücksichtigt. — Auch sei die Umlegung der Steuer nach der bloßen Thalerzahl, abgesehen von allem Anderen, schon um deswillen nicht empfehlenswerth, weil alsdann der Abzug der als Reallast fixirten alten Steuer nicht durchführbar erscheine. — Wo normal zu Stande gekommene Pachten beständen, da seien die Pachtsummen die beste Besteuerungsgrundlage. Da sich aber aus den von dem Herrn Vorredner angegebenen Beispielen ergebe, daß in vielen Fällen der nach dem Pachtwerthe des Thalers Bauerland berechnete Ertrag der Gutshöfe erheblich von ihrem thatsächlichen Ertrage abweiche, so könne weder der eine noch der andere Modus zur Anwendung kommen, ohne im Einzelnen ungerecht zu wirken. Darum mußte er sich

ad 3. gegen eine directe Umlegung der Steuer auf die einzelnen Wirthschaftseinheiten aussprechen. — So schwer es im Einzelnen sei nach allgemeinen Anhaltspunkten die effective Steuerkraft der einzelnen Grundbesitzseinheiten zu ermitteln, so sei es doch andererseits verhältnißmäßig leicht die relative Steuerfähigkeit des Grundbesitzes für größere Bezirke, etwa die Kreise oder Kirchspielsgerichtsbezirke zu finden. — Hierzu reichten oft Anhaltspunkte aus, die im Einzelnen nicht ohne die größten Fehler zur Anwendung kommen könnten. — Das „Zuviel“ in dem einen Falle werde durch das „Zu wenig“ in dem anderen ausgeglichen. Das habe sich bis zu einem gewissen Grade bei der Grundsteuerrepartition in Kurland vom Jahre 1873 erwiesen. Hier sei die Steuerumlegung nach einem äußerst primitiven Modus vorgenommen worden, nämlich nach der Loffstellenzahl des Ackerlandes ohne Berücksichtigung von Wiesen und Weideland. Man sei dabei von der Annahme ausgegangen, daß das bei der Umlegung der Steuer unberücksichtigt gebliebene Wiesen- und Weideland eine öconomische Compensation für die höhere oder geringere Qualität des Ackerlandes gewähre, in dem ersteres dort reichlicher vorhanden sei, wo der Boden ärmer — und spärlicher, wo er fruchtbarer ist. — In der That hätten auch die Durchschnittswerthe der Loffstelle Ackerland nach den Taxationen des kurländischen Creditvereins für vier Oberhauptmannschaftsbezirke ziemlich übereinstimmende Resultate gegeben. So z. B.

für Mitau	54 Rbl. 75 Kop.
„ Tuckum	55 „ 28 „
„ Goldingen	56 „ 34 „
„ Hasenpoth	54 „ 10 „

Nur die Selburg'sche Oberhauptmannschaft habe eine erheblich niedrigere Ziffer des Durchschnittswerthes ergeben,

nämlich 41 Rbl. 82 Kop. Im einzelnen freilich schwankt der Taxationspreis der Loffstelle zwischen 30 und 81 Rbl. Die relative Uebereinstimmung der Durchschnittszahlen sei eben durch das Gleichgewicht extremer Gegensätze hervorgerufen *)

In Livland, welches in der seltenen Lage sei, die Wahl zu haben zwischen einem Ertrags- und Werthkatalog, müsse es daher ungleich leichter fallen, die relative Steuerfähigkeit der einzelnen Kreise und Kirchspielsgerichtsbezirke zu ermitteln und danach die Repartition auf diese Verbände vorzunehmen. Wenn nun besondere Besteuerungsorgane innerhalb dieser engeren Bezirke die endgiltige Steuerumlegung vornehmen, so könne allen individuellen Verhältnissen Rechnung getragen werden. Wo die mit den localen Verhältnissen vertrauten Eingefessenen der Bezirke die definitive Repartition auszuführen hätten, da sei die Ausgleichung aller individuellen Ungleichheiten möglich, welche bei einer directen Repartition nach allgemeinen Principien keine Berücksichtigung finden könnten. — Der dauernde Zuwachs und die Abnahme der Grundrente etwa in Folge der Eröffnung neuer Eisenbahnen oder der Verschiebung der Handelscentren, ferner aber auch vorübergehende Ertragschwächerungen durch Unglücksfälle, z. B. Viehseuchen, Hagelschlag etc., endlich der größere oder geringere Umfang der hypothekarischen Verschuldung könnte hier in Anschlag gebracht werden.

Nach Schluß der Discussion berichtet der Sekretair, Docent G. Thoms, über die Verhandlungen der agrikulturchemischen Section auf der 49. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Hamburg (6/18. bis 12/24. Septbr. 1876), welchen er beizumohnen Gelegenheit hatte.

Die Thätigkeit der Section für Landwirthschaft und Agrikulturchemie erhehle zunächst aus folgender Zusammenstellung der abgehandelten Gegenstände. — Es sprachen:

1) Prof. Dr. C. Wolff aus Hohenheim: 1. Ueber Verdaulichkeit und Nährkraft des Fleischfuttermehles; 2. Ueber den Bedarf der Haxerpflanze an Stickstoffnahrung (Versuche in Wasserkultur).

2) Prof. Dr. C. Heiden aus Pommern: 1. Ueber die mit dem Roth vom Schweine ausgeschiedenen Stoffwechsel-Produkte und ihren Einfluß auf das Resultat der Verdauungsversuche; 2. Ueber die Verdaulichkeit der Schlickermilch.

3) Dr. C. Kern, Göttingen-Weende: Fütterungsversuche über Mastfähigkeit verschiedener Schafarten und Einfluß des Scheerens auf die Mastung, angestellt an der Versuchstation Göttingen-Weende.

4) Dr. Ulbricht aus ungar. Altenburg: Ueber den chemischen Bestand des Kürbiss.

5) Prof. Dr. C. Hermeyer aus Aschaffenburg: Beiträge zur Pathologie der Obstbäume.

6) Dr. Franz aus Staßfurt: Ueber Moorkultur.

7) Dr. Koenig: Ueber Ausnutzung von Rieselwasser.

*) Balt. Monatschrift Jahrg. 1873: Zur Kritik der Grundsteuerrepartition in Kurland.

8) Prof. A. Mueller aus Berlin: 1. Ueber einige wichtige Fragen der Spüläugenreinigung und Benutzung. (Vorgelegt und empfohlen wurden vom Redner die Schriften von William Haywood: Captain Lienurs pneumatie system of sewerage. London 1876. Ferner: Conference on the health and sewage of towns. Society of arts. London 1876). 2. Eine Methode der Milchanalyse.

9) Dr. Haesselbarth: Culturversuche mit Gerstensämpflanzen.

10) Dr. Heidepriem: Ueber die Beziehungen zwischen Dichte- und Trockensubstanz, resp. Stärkegehalt der Kartoffeln.

11) Dr. J. H. Gilbert aus Rothamsted — England: Ueber Fettbildung.

12) Prof. G. Kuehn: Ueber den Einfluß einiger Zubereitungsmethoden auf die Verdaulichkeit gewisser Futtermittel.

Redner beschränkt sich in seinem Referat vorläufig auf die Mittheilungen des Herrn Prof. Dr. E. Wolff über den Bedarf der Haserpflanze an Stickstoff-Nahrung, verspricht jedoch späterhin auch über die anderen Vorträge möglichst vollständig berichten zu wollen.

Prof. Dr. E. Wolff knüpfte seinen Vortrag an folgende Zusammenstellung der einschlägigen Versuchsergebnisse. (Siehe beigelegte Tabelle.)

Die Concentration der Nährstofflösung war 0,3 pr. Mille und darin das Verhältniß der fixen Nährstoffe ein solches, wie es der mittleren Zusammensetzung der kiesel-säurefreien Asche der auf dem Felde gewachsenen Haserpflanze entspricht. In den einzelnen Versuchen wurden die Nitrate in geeigneter Weise durch Sulfate und Chloride ersetzt. Die Nährstofflösung wurde während der Vegetationszeit viermal ersetzt.

In Hohenheim sind seit 11 Jahren alljährlich zahlreiche Versuche in Wasserkultur ausgeführt worden, hauptsächlich um den Minimalbedarf der Haserpflanze an den einzelnen Nährstoffen zu ermitteln. Nach vorläufiger Berechnung hat sich hierbei in Procenten der Trockensubstanz der reifen Haserpflanze ergeben:

Minimalbedarf:

P ₂ O ₅	H ₂ O	CaO	MgO	SO ₃	Gesammtreinasche	Stickstoff.
0,35	0,50	0,16	0,10	0,10	1,21	0,7

Bei guter mittlerer Ausbildung der Pflanze:

P ₂ O ₅	H ₂ O	CaO	MgO	SO ₃	Gesammtreinasche	Stickstoff.
0,50	0,80	0,25	0,20	0,20	1,95	1,0

Im Feldhafer (Stroh und Körner zusammengenommen) sind im Mittel etwa 2,5 % der Trockensubstanz an kiesel-säurefreier Reinasche enthalten.

Wolff hob u. A. ferner die interessante Thatsache hervor, daß man, um alle Luxusconsumption zu verhindern und die Aufnahme nur der relativ geringsten Menge aller wesentlichen fixen Nährstoffe zu bewirken, der Pflanze außerdem noch eine ziemlich indifferent sich verhaltende Mineralsubstanz darbieten müsse. In der Natur bedienen sich hierzu die grasartigen Gewächse der Kiesel-säure; die

reife Feldhaferpflanze enthalte in der Trockensubstanz durchschnittlich etwa 5 % an Gesamtasche, wovon die Hälfte Kiesel-säure sei. Ob auch ohne Zufuhr von Kiesel-säure, dagegen bei erhöhter Aufnahme von Kalk, normale, gut ausgebildete Haserpflanzen zu erzielen sind, mit Minimal-mengen aller andern wesentlichen Aschenbestandtheile, würde er durch fortgesetzte Arbeiten zu ermitteln bestrebt sein.

Redner berichtete ferner, daß im Anschluß an die Arbeiten der Section für Landwirthschaft und Agriculturn-chemie, mehrere Sitzungen der Vorstände von Samencontrol-Stationen unter dem Präsidium von Prof. Dr. F. Nobbe abgehalten worden seien.

Berathungsgegenstände:

1) Nach welchem Prinzip hat die Ertragsberechnung für Unterwerth garantirter Saatwaare Statt zu finden?

2) Herstellung der Mittelproben von Handelsgräsern.

3) In welchem Maße sind Bruch „schlechte“ oder unreife, kleine Körner von „guten“ Samen auszuscheiden?

4) Unterscheidung von Lolium perenne und L. italicum, Trifolium repens und Tr. hybridum etc. in der Praxis der Samencontrole.

5) Beschreibung eines Thermostaten für Keimversuche.

6) Empfiehlt sich die Anwendung einer höheren Temperatur als 18° bis 20° C. für die Keimkraftprüfungen?

7) Prüfung der Keimungsfähigkeit von Holz-sämereien.

8) Keimkraft der Cuscula-Samen und Verbreitung des Schmarogers nach Höhenlagen, Bodenarten, Nährpflanzen etc.

9) Welche Maßregeln sind seitens der Samencontrol-Stationen zur Beseitigung der herrschenden Kleeseide-Calamität zu empfehlen?

10) Reifezeit der Unkrautsamen.

11) Das Comgras.

In kurzen Zügen wurde ferner auf die Bedeutung der neuerdings an den verschiedensten Orten Deutschlands ins Leben gerufenen Samencontrol-Stationen hingewiesen. — Die sich für die Samenkunde und Samencontrole Interessirenden wurden namentlich auf das Handbuch der Samenkunde von Prof. Dr. F. Nobbe und ferner auf die als Separat-Abdruck aus den landwirthschaftlichen Jahrbüchern kürzlich erschienene Schrift „Wider den Handel mit Wald-Grassamen für die Wiesenkultur“ von demselben Schriftsteller aufmerksam gemacht. — Der Vortragende brachte schließlich zur Kenntniß des Vereins, daß demnächst auch die Versuchstation am Polytechnikum zu Riga die Samencontrole in die Hand zu nehmen gedenkt und daß zu diesem Zweck bereits vom Hrn. P. Hennings in Kiel, Assistenten am dortigen botanischen Institut, dessen Samenmusterproben, von denen z. B. 6 Centurien bezogen werden könnten, verschrieben seien und er demnach diese Musterproben dem Vereine in einer der nächsten Sitzungen vorzeigen zu können hoffe.

G. Thoms, Secretair.

Wirthschaftliche Chronik.

1. **Zur Lehrlingsfrage in Riga.** Der Rigaer Gewerbeverein, welcher eine mannigfaltige Thätigkeit entwickelt, hat eine Gewerbe-Commission, deren Aufgabe die Vermittelung zwischen den Bestrebungen des Vereins und des in den Gewerbämtern organisirten Theiles des Gewerbebestandes (also zwischen neuem und altem) sein sollte. Diese Commission hat sich in letzter Zeit mit der Lehrlingsfrage, speciell mit den Wohnungs- und Beföstigungsverhältnissen beschäftigt, die durch die Lockerung der persönlichen Beziehungen des Prinzipals zum Lehrling große Mißstände aufweisen. Die Commission beabsichtigt, als Grundlage für Vorlagen über Errichtung von Lehrlingspensionaten oder Herbergen eine Enquete über die Lehrlingsverhältnisse eines Theiles von Riga zu veranstalten und richtet sich in einem Aufrufe (Rig. Z. Nr. 286) an die Gewerbtreibenden der Petersburger Vorstadt mit der Aufforderung durch eingehende Beantwortungen der zu stellenden Fragen der Commission die Sache zu unterstützen. Die Fragen, welche Aufschluß über manche wichtige Thatsachen des heutigen Lehrlingswesens versprechen, sind folgende: 1) Wie groß ist die Zahl der Lehrlinge? 2) Wohnen die Lehrlinge beim Meister oder nicht? 3) Wohnen die Lehrlinge bei ihren Eltern oder Verwandten? 4) Werden die Lehrlinge beim Meister beföstigt oder nicht? 5) Wie viel zahlt der Meister (monatlich oder wöchentlich) für Kost und Logis seiner Lehrlinge? 6) Ist der Meister geneigt, die gleiche Zahlung einer etwa neu zu begründenden Lehrlingsherberge zu leisten?

2. **Verbreitung des Realschulwesens.** — Seiner Zeit theilten wir mit, daß in der Stadt Dorpat größtentheils auf Kosten derselben die dortige Kronskreissschule in eine fünfklassige Realschule reorganisirt werden sollte, deren Statut bereits dem Ministerium der Volksaufklärung zur Bestätigung vorgelegt ist. Gegenwärtig erfahren wir, daß auch die Stadt Reval und die Stände Rigas Vorstellung wegen Errichtung von Realschulen an die Schulobrigkeit gerichtet haben. Die revalsche Realschule soll aus vier und zwar nur oberen Klassen, die rigasche — an Stelle der gegenwärtigen vierklassigen Realbürgerschule — aus sechs Klassen mit zwei den oberen Klassen coordinirten Handelsklassen bestehen. Die Kosten beider Anstalten werden ausschließlich von den Ständen und Körperschaften der genannten Städte getragen. (Rig. Z. Nr. 285.)

3. **Ein Flachsbau-Congreß zu Petersburg.** Aus den Sitzungsberichten der freien ökonomischen Gesellschaft. In der am 2. Dec. abgehaltenen Sitzung der Section für Technologie hat Hr. Weber einige Mittheilungen über den gegenwärtigen Stand des Flachsbauwesens in Rußland gemacht. Der Golos berichtet darüber: Nach den neuesten Daten des Ref., von 1874, wurden aus Rußland exportirt 50 Mill. Pud Flachsbau, d. h. ein nur sehr kleiner Bruchtheil des in Europa überhaupt producirten. In Rußland werden mit Flachsspinnerei 83,000 Spindeln beschäftigt (excl. der Handweberei?); ¹⁹/₂₀ des russischen Flachsbau wird in ausländischen Fabriken verarbeitet. Den ersten Rang

im Flachsbau Rußlands nimmt das Gouv. Pskow ein, wo jährlich circa 100,000 Dess. besäet werden, wobei die Hälfte dieser Fläche durch Bauern von den Gutsbesitzern gepachtet ist. Unter Hinweis auf die unvollkommenen Methoden der Verarbeitung von Flachsbau in Rußland, sprach Referent den Gedanken der Errichtung einer Flachsmusterrwirthschaft aus, als Schule für die Flachsbauer. Auch wies Ref. auf die Creditbedürftigkeit der Flachsbauer hin. Zur Bearbeitung der Grundlagen und Bedingungen des Flachsbauwesens schlug Hr. Weber die Berufung eines Congresses der Flachsproducenten und verwandter Branchen vor. Nach lebhaften Debatten wurde dieser Antrag, einen Flachsbaucongreß nach Petersburg zu berufen, angenommen.

4. **Zum Landvolkschulwesen Kurlands.** Zu den Mittheilungen über das Landschulreglement für Est- und Kurland, welche nach der Z. f. St. u. L. in Nr. 49 im wesentlichen reproducirt worden, bringt dieselbe Zeitung eine ergänzende Correspondenz aus Kurland. In derselben wird zuerst auf die Existenz eines von der kurl. Ober-Landschulbehörde erlassenen, auf das neue Reglement basirten „Instruktion vom 7. Febr. 1876“ und deren Bestimmungen hingewiesen, „deren Kenntnißnahme jene vergleichende Betrachtung wesentlich anders gestaltet hätte“, weil dadurch die meisten Ausstellungen an den kurl. gesetzlichen Verordnungen „gegenstandslos geworden wären.“ — In Bezug auf den Unterricht in der russischen Sprache wird darauf hingewiesen, daß in 476 livländischen und 275 (von 352) kurländischen Volksschulen das Russische als Unterrichtsgegenstand bereits eingeführt sei; nebenbei, eine für die energische Wirkung des Wehrpflichtgesetzes sprechende Notiz. — In Bezug auf die Schulen in Gemeinden mit unter 300 Seelen giebt die Instruction die Erläuterung, daß die Schulverwaltung dafür zu sorgen habe, daß jedes Kind die Schule besuchen kann. Bezüglich der Durchführung des Schulzwanges wird erwähnt, daß die Instruction es in die Hand der Schulverwaltung giebt, nach Ermessen die Versäumnisse nachholen zu lassen, event. das Kind einen Winter länger die Schule besuchen zu lassen. — Wegen der möglichen langen Vacanzen bei Lehrerwechsel gestattet die Instruction der Schulcommission eine interimistische Besetzung. — Was das Wünschenswerthe der Ausführung der Schulrevisionen durch dieselben Persönlichkeiten betrifft, so giebt die Instruction die ergänzende Bestimmung, daß die Schulcommissionen zwei ihrer Glieder mit der Revision für eine bestimmte Zeit zu beauftragen habe.

Miscellen.

Dänemarks Ausfuhr von landw. Producten. Die „Ugeskrift for Landbm.“ bringt (f. Milch-Z. Nr. 216) einige Mittheilungen über die Ausfuhr landw. Producte aus Dänemark, die dem dänischen statist. Bureau entstammen. In denselben ist der bedeutende Transit aus Schweden via Kopenhagen — an welchem mit der Zeit vielleicht auch unsere Provinzen Theil nehmen werden, ermöglicht

durch den directen Verkehr der baltischen Bahn mit Stockholm — bereits in Abzug gebracht. Hier die Zahlen abgerundet nach Millionen (in extenso v. Milch-B.):

Ausfuhr aus Dänemark von

	Korn und -waaren Kronen (ob. Rbl.)	lebendem Vieh Kronen (ob. Rbl.)	Viehproducten. Kronen (ob. Rbl.)
1865—6	37,5 (18,7)	12,2 (6,1)	13,6 (6,8)
1866—7	39,2 (19,6)	17,3 (8,6)	11,8 (5,9)
1867—8	38,6 (19,3)	13,2 (6,6)	10,0 (5,0)
1868—9	31,7 (15,8)	12,6 (6,3)	8,9 (4,4)
1868—70	35,4 (17,7)	11,7 (5,8)	13,3 (6,6)
1870—1	46,1 (23,0)	17,9 (8,9)	17,6 (8,8)
1871—2	46,1 (23,0)	20,9 (10,4)	14,1 (7,0)
1872—3	49,9 (24,4)	28,6 (14,3)	18,9 (9,4)
1873—4	33,7 (16,8)	39,9 (19,9)	26,4 (13,2)
1874	30,0 (15,0)	39,4 (19,7)	38,8 (19,4)
1875	33,5 (16,7)	40,1 (20,0)	33,4 (16,7)

Man sieht hieraus, daß das Verhältniß der Korn-Ausfuhr zu der von animalischen Producten sich beständig verändert hat und zwar zu Gunsten der letzteren. Im Jahre 1865/6 war die erstere größer als die Ausfuhr von lebendem Vieh und Viehproducten zusammen und 1875 kam letztere allein jener gleich. In dieser Ausfuhr von Viehproducten beifferte sich diejenige von Fleisch mit 1,4 Mill. R für 381 000 Kr. (190 Tl. Rbl.), Speck mit 9,5 Mill. R für 5,4 Mill. Kr. (2,7 Mill. Rbl.), Butter mit 104 000 Tonnen (à 224 R) für 27 Mill. Kr. (13,5 Millionen Rbl.) und Eier mit 1 581 000 Stiege für 1,7 Mill. Kr. (0,8 Mill. Rbl.) — und alles das aus einem Lande von 694 □M. und ca. 1 800 000 Einwohnern, von denen über 180 000 also 10 % in einer großen Stadt concentrirt sind, welche einen Hauptconsumtionsort für diese Producte im Lande selbst bildet!

B ü c h e r.

Die Rindviehzucht nach ihrem jetzigen rationellen Standpunkt. Erster Band: Anatomie und Physiologie des Rindes 2. Auflage vollständig neu bearbeitet von C. F. Müller, Professor an der Thierarzneischule in Berlin. Verlag von Wiegand, Hempel und Parey Berlin 1876.

Der erste Band der ersten Auflage des unter den Landwirthen und Thierärzten rühmlichst bekannten Werkes über Rindviehzucht von Fürstenberg und Rohde, ist schon seit 1874 vollständig vergriffen. Einem allgemeinen Bedürfnis nachkommend, hat Prof. Müller in Berlin eine zweite vollständig neu bearbeitete Auflage dieses Bandes des Werkes über Rindviehzucht, enthaltend die Anatomie und Physiologie des Rindes herausgegeben. Der 795 Seiten starke Band mit 373 in den Text gedruckten Holzschnitten behandelt in klarer, faßlicher, eingehender Weise jedoch mit Weglassung zu specieller Details die allgemeine und specielle Anatomie und die Physiologie des Rindes. Die Beschreibung der sowohl grob-anatomischen als auch der mikroskopischen und chemischen Bestandtheile des Rindkörpers ist durch eine große Anzahl guter, sauber aus-

geführter Holzschnitte verdeutlicht und auch dem Laien verständlich gemacht. Auch die Zahn- und Alterslehre hat hinreichende Berücksichtigung gefunden. Da eine rationelle Rindviehzucht ohne Kenntniß der Anatomie und Physiologie besonders der Lehre über Verdauung, Fortpflanzung, Milchproduction u. auf manche Schwierigkeiten stoßen dürfte, so kann der erste Band der Rindviehzucht von Müller und Rohde allen Landwirthen, Viehzüchtern und Thierärzten bestens empfohlen werden und ist als Vorstudium für den folgenden Band über Rindviehzucht unentbehrlich.

Prof. C. Semmer.

Handbuch der thierärztlichen Geburtshilfe von L. Franck, Professor in München. Verlag von Wiegand, Hempel und Parey in Berlin 1876.

Wenn irgend ein Zweig der Veterinair-Medicin und Viehzucht nur wenig ausführlich und erschöpfend behandelt worden, so ist es die thierärztliche Geburtshilfe. Diesem Mangel hat Professor Franck in München abgeholfen. Von demselben ist obiges 605 Seiten umfassende Handbuch mit 119 sauber ausgeführten, in den Text gedruckten Holzschnitten herausgegeben worden. Der Verfasser hat mit vollständiger Benützung und Verzeichnung der bisher auf diesem Gebiete vorhandenen Literatur viel neues hinzugebracht und diesen Zweig der Veterinairmedizin und Viehzucht wesentlich vervollkommenet. Das Werk zerfällt in einen theoretischen und praktischen Theil. Der erstere handelt über die Anatomie der Geschlechtsorgane, über Anatomie und Physiologie der Trächtigkeit und über die Geburt. Der zweite Abschnitt behandelt die krankhaften Zustände während der Trächtigkeit, die Pathologie der Geburt, die Geburtshilfe und die Krankheiten, die in Folge der Geburt beim Mutterthier und nach der Geburt beim Jungen sich einstellen können mit ausführlicher Angabe der Ursachen, der Symptome und der Behandlung dieser Krankheiten. Durch zahlreiche Holzschnitte sind die normalen und die verschiedenen abnormen Lagen der Jungen und die gebräuchlichen geburtshilflichen Instrumente verdeutlicht. Das Werk verdient die volle Anerkennung und Berücksichtigung von Seiten aller Veterinaire und Viehzüchter und wird von vielen gewiß mit Freuden begrüßt werden.

Prof. C. Semmer.

Fragekasten.

Was ist die Veranlassung zu der, in letzterer Zeit, ganz ungeheuerlichen Steigerung der Preise auf Salz in Dorpat und Umgegend? von 75 bis 80 Kop. per Pud auf 1 Rbl. 20 Kop. bis 1 Rbl. 60 Kop.?! Wie lange könnte, voraussichtlich, solch' eine Preissteigerung noch anhalten? — Welche Gegenmaßregeln könnten von Seiten der Landwirthe und Heerdenbesitzer, als der am meisten bei einer derartigen Calamität in Mitleidenschaft gezogenen, etwa ergriffen werden, als vielleicht: associationsweiser Bezug aus den nächstgelegenen Hafenorten oder Engros-Niederlagen, per Eisenbahn? Würde vielleicht die kaiserl. öconomische Societät dabei, wie auch schon öfters bisher in anderen Fällen in so segensreicher Weise, ihre Vermittelung zutheil werden lassen?

B e k a n n t m a c h u n g e n .

Die öffentlichen Sitzungen

der kaiserlichen livländischen gemeinnützigen und ökonomischen Societät

werden am **Montag den 10. Januar 1877** in ihrem Hause zu Dorpat beginnen und nach Bedürfnis am folgenden Tage fortgesetzt werden. Außerdem werden an den Abenden der Sitzungstage zwanglose Zusammenkünfte stattfinden, zur Besprechung wirthschaftlicher Fragen.

Es ergeht an alle Interessenten, besonders die Mitglieder der landwirthschaftlichen Vereine, nicht minder an alle Freunde der Landwirthschaft und der mit ihr verwandten Berufsarten die Einladung, an diesen durchaus öffentlichen Versammlungen sich theilnehmen zu wollen. An diese Einladung wird zugleich die Bitte geknüpft, Gegenstände für die öffentlichen Verhandlungen der Societät gefälligst anzumelden, damit sie rechtzeitig in der Tagesordnung nachgetragen werden können. — Ein Verdienst um unser Vereinsleben würden sich diejenigen erwerben, welche sich der Mühe unterziehen wollten, Referate über die sie interessirenden Gegenstände zu übernehmen.

Auf die Tagesordnung sind zur Auswahl vorläufig bereits gesetzt worden:

Das Generalnivelement von Livland. — Die III. baltische Centralausstellung für Landwirthschaft in Riga 1878. — Finnische Saaten, Bezug derselben. — Errichtung einer Saamencontrollanstalt. — Korndarren. — Das Mistrathen der Winterung (Roggen und Klee) 1875/76. — Erfolge der Tiefcultur. — Neuschaffung und Melioration von Wiesen. — Wassergesetzgebung, insbesondere gesetzliche Vorbedingungen für Be- und Entwässerungsgenossenschaften. — Fütterung von gesäuertem Schilf und Sägespänen. — Unsere Viehracen. — Bauer-Meiereien. — Seuchengesetzgebung. — Unser künftiges Ackerpferd. — Ausbildung von Verwaltern (Zuschrift der k. Moskauer ökonomischen Gesellschaft). — Bäuerliche Ackerbauschulen. — Clauffon-Kaas'sche Methode der Entwicklung der Hand, Anwendbarkeit auf unsere Verhältnisse, namentlich in Knabenparochialschulen. — Mädchenparochialschulen. — Centralstelle für Förderung des Gewerbefleißes.

Im Auftrage

Gustav Stryk, Secretair.

Generalversammlung des livländischen Hagelasscuranz-Vereins

Mittwoch den 12. Januar 1877, Nachmittags 4 Uhr
im Hause der kaiserlichen livl. ökonom. Societät zu Dorpat

Tagesordnung: Rechenschaftsbericht und Wahlen.

Direction: **H. von Löwis of Menar-Annenhof, Dr. Brunner.**

Permanente Ausstellung

von

Landwirthschaftl. Maschinen & Ackergeräthschaften

auf dem Ausstellungsplatz des Vereins zur Beförderung
der Landwirthschaft und des Gewerbefleißes zu Dorpat.

Eduard Friedrich.

Zeitige Bestellungen auf

Angler Vollblut-Bullfälber,

Nachkommen des Smuken Peter (erster Preisbulle Dorpat 1875) oder des Paul (goldene Medaille des Domainen-Ministeriums 1876) erbittet

A. Anschütz in Tormahof.

Bestes raffin. Rüböl (Maschinenöl)

verkauft in Fässern

Eduard Friedrich.

Sitzungsberichte der Dorpater Naturforscher-Gesellschaft.

Sechsunneunzigste Sitzung

am 25. November 1876.

Anwesend waren die Herrn: Ruffow, Seidlich sen. und jun., C. Schmidt, Arth. v. Dettingen Unterberger, Stieda, Beck, E. Rosenberg, A. Rosenberg, Lagorio, Kramer, Ludwigs, Sintenis, Bruttan, Hertell, Allihn, Johanson, Ostwald, Klinge, Winkler, Panisch, Sagemehl, v. z. Mühlen, Koloboff I und II, Grewing, Dubowski, Liborius, Thrit, von Ströf und der Secretair Dragendorff.

Als Gäste waren eingeführt die Herrn Jordan aus St. Petersburg von Köhler-Mütta, stud. Reussler, Hartmann, Blumberg, Raupach und mehrere Andere.

Nachdem am 16. November der Präsident der Naturforscher-Gesellschaft Dr. R. E. von Baer plötzlich aus dieser Welt abgerufen worden, war auf Anordnung des Conseils die auf den 18. November fallende Sitzung auf den 25. verlegt und zugleich bestimmt worden, daß diese erste Zusammenkunft dem Andenken des Verstorbenen gewidmet sein solle.

Dem entsprechend eröffnete der Secretair die Sitzung mit folgender Ansprache:

Meine Herrn!

Die auf den 18. November angesetzte Zusammenkunft der Naturforscher-Gesellschaft wurde durch Consequenzbeschluss auf den heutigen Tag verlegt. Einer Motivierung dieser Maßregel wird es hier nicht bedürfen; Ihnen allen m. H., ist in frischer Erinnerung der Eindruck der Trauerbotschaft, welche am 16. d. M. unsere Stadt durcheilte. — Der Größte unter den Naturforschern unserer Zeit, einer der Größten, welche jemals gelebt haben, der Mann, welcher durch die letzten 7 Jahre als Präsident die Geschicke unserer Gesellschaft leitete, dessen Angehörigkeit jetzt und für alle Zeiten der Dorpater Naturforscher-Gesellschaft zur höchsten Ehre gereicht, Karl Ernst von Baer, war unerwartet schnell aus unserer Mitte gerissen.

Dem Consequenz schien es der Gesellschaft würdig zu sein, daß sie die ersten Tage des Schmerzes vorübergehen lasse, bevor sie sich ihren gewohnten Arbeiten wieder hingebe. Wir glaubten auch in Ihrer Aller Sinn zu handeln, wenn wir bei dieser ersten Zusammenkunft nach dem Tode Baer's alle anderen Verhandlungsgegenstände zurücklegten und uns ausschließlich der Erinnerung an unseren Heimgegangenen hingäben. In dieser Ueberzeugung haben wir das Anerbieten unseres Ehrenmitgliedes, des Herrn Dr. v. Seidlich sen., mit Dank angenommen, welcher für den heutigen Abend einige weniger bekannte Momente, namentlich aus dem St. Petersburger Leben des Verewigten, zu unserer Kenntniß bringen will.

Bevor ich aber den Redner des heutigen Tages auffordere uns seine Mittheilungen zu machen, erbitte ich mir für einige wenige Augenblicke Ihre Aufmerksamkeit zu einer kurzen Skizze der Zeit, welche unsere Gesellschaft im innigsten Verkehr mit R. E. von

Baer gestanden hat. Nicht, daß ich mich erkühnen möchte, die Bedeutung, welche Baer in seinen letzten Lebensjahren für die Wissenschaft hatte, die Verdienste, welche er sich hier in Dorpat um dieselbe erworben hat, zu zeichnen; nur der Verdienste möchte ich in wenigen Worten gedenken, durch welche sich Baer als Präsident unserer Gesellschaft dieser unvergeßlich gemacht hat.

Schon vor Jahren, damals, als die ersten Schritte zur Gründung der Dorpater Nat. Ges. geschahen, ist Baer mehrfach Gelegenheit geboten worden, sein Interesse an derselben zu betheiligen. Er vor Allen war es, dessen Rath die Stifter leitete, als sie dem jungen Vereine seine Aufgaben vorzeichneten. Daß er uns gut gerathen hat, dürfen wir im Hinblick auf das, was unsere Gesellschaft in den 24 Jahren ihres Bestehens leistete, mit Zuversicht annehmen. Auch in den ersten Jahren ihrer Wirksamkeit hat dann der Nat. Ges. seine Anerkennung und seine Theilnahme nicht gefehlt; dafür liegen uns mehrfache Beweise vor. Baer war auch eines der ältesten Ehrenmitglieder unseres Vereines.

Als dann im Jahre 1866 der Hochbetagte, mit wohlverdienten wissenschaftlichen Erfolgen überschüttet, beschloß in unsere Stadt zurückzukehren, die einst dem wissenschaftlichen Jünglinge die erste geistige Anregung gegeben hatte, da entspann sich bald ein inniger Verkehr zwischen ihm und unserer Gesellschaft. Wie hätte er, der immer noch jugendefrische Forscher, nicht diese Stätte aufsuchen sollen, welche der Wissenschaft, der auch er die besten Kräfte seines Lebens freudig hingegeben hatte, gewidmet ist? Wie hätte nicht die Naturforscher-Gesellschaft sich bestreben sollen, aus dem reichen Schatz seiner Erfahrung, aus dem fast nicht versiegenden Born seines Wissens zu schöpfen?

Es waren traurige Zeiten, welche unsere Naturf. Ges. damals durchzumachen hatte. Das innige Verhältniß, in welchem sie zu der R. libl. ökonomischen Societät stand, war gelockert; die Naturf. Ges., welche bisher als Filialverein der ökon. Societät, z. Th. durch die materielle Unterstützung der Letzteren, bestanden hatte, wurde auf ihre eigenen Kräfte beschränkt. In dieser schwersten Periode unseres Gesellschaftslebens übernahm Baer das Präsidium.

Daß wir in den 7 Jahren, welche seitdem verflossen sind, die Folgen jener fast vollständigen Trennung von der R. libl. ökon. Societät glücklich überwunden haben, daß unsere Gesellschaft treu ihrer Aufgabe an der Erforschung baltischer Naturverhältnisse fortarbeiten konnte, daß keine Unterbrechung in unseren Publicationen erfolgte, verdanken wir zum nicht geringen Theile Baer.

Mit lebhaftem Interesse nahm er sich der Gesellschaft an. Er hat es namentlich bewiesen, als es galt für unseren Verein eine den übrigen Naturforscher-Gesellschaften des Reiches conforme Stellung und eine Subvention des Staates zu erlangen.

Wo er nur immer konnte, betheiligte er sich an den Sitzungen des Conseils und des Plenums unserer Gesellschaft. Zum Theil auf seinen Wunsch, jedenfalls mit seiner vollen Zustimmung, wurde in den letzten Jahren die Zahl der regelmäßigen Zusammenkünfte erhöht. Und Wem unter uns wäre nicht in frischer Erinnerung, wie fast jeder wissenschaftliche Vortrag, welcher hier gehalten wurde, ihn anregte zu den interessantesten Mittheilungen. Wie oft hat Baer trotz körperlicher Schwäche uns selbst durch längere Vorträge erfreut, wie häufig Andere zu Mittheilungen aufgefordert, die ohne seine Initiative vielleicht nicht gemacht worden wären. Für den gesteigerten geistigen Verkehr in der Nat. Ges. legen die Sitzungsberichte der letzten 7 Jahre Zeugniß ab.

Lange noch wird der Einfluß R. G. von Baer's unter uns lebendig bleiben. Fühlte sich doch Jeder, welcher der Nat. Ges. angehört, gehoben in dem Bewußtsein, unter den Augen des größten Naturforschers mitzuwirken, wenn auch vielleicht nur als Handlanger, an dem mächtigen Baue wahrer Wissenschaft, fühlte sich doch Jeder getrieben, ihm nachzusehern im ernstesten Ringen nach Wahrheit, fühlte doch Jeder, welcher hier vor ihm und uns sprach, belohnt für seine Mühen, wenn er glaubte, in den Mienen des greisen Präsidenten den Ausdruck der Befriedigung wahrzunehmen.

Daß R. G. von Baer solches unter uns gewirkt hat, dafür zeugt ihm die Dorpater Naturforscher-Gesellschaft warmen Dank, für den es schwer ist, Worte zu finden, — Dank über das Grab hinaus.

Ehre seinem Andenten!

Friede seiner Asche!

Der Vortrag des Herrn von Seidlitz sen. lautete:

Ueber die wissenschaftliche Thätigkeit Baer's geben seine gedruckten Schriften und seine Autobiographie Auskunft. Seine Wirksamkeit bei der St. Peterburger Akademie der Wissenschaften soll an seinem Grabe, über seinen Charakter als Mensch bei dem Sarge berichtet worden sein. Was er diesem Dorpater Naturforscher Vereine gewesen — haben wir so eben gehört. Erlauben Sie m. H., daß ich eine Lücke in den Erinnerungen an Baer ausfülle. Seine Autobiographie schließt mit dem Jahre 1834. Ich knüpfe meine Erinnerungen an dieses Jahr, in welchem er nach St. Petersburg übersiedelte.

Als unser dahingeschiedene Präsident zu Ende des Jahres 1834 dauernd nach Petersburg übersiedelte, empfingen ihn nicht nur seine früheren Dorpater Studiengenossen mit offenen Armen als alten treuen Freund, sondern auch die praktischen Aerzte mit einer Ehrerbietung, welche aus dem Bewußtsein entsprang, daß durch seine Leistungen auf dem Gebiete der Physiologie eine immer bessere Einsicht in die Pathologie, und somit ein großer Nutzen für

die Behandlung erkrankter Lebewesen, obenan der Menschen, gewonnen werden könne. Es war die, von Baer aus dem Zwielichte abstracter Behandlung an das helle Licht exacter Beobachtung gezogene Entwicklungsgeschichte der Organismen, die ein neues Evangelium auch für praktische Aerzte zu werden versprach. Sein scharfes Auge, seine durch beständige Reflexion geregelten Beobachtungen hatten nach Haller's halbvergessenen, nach Döllinger's und nach Pander's noch unvollendeten Untersuchungen über Entwicklung des Hühnchens im Cie Erscheinungen entdeckt und in Worten darzustellen verstanden, welche nun den Augen und Ohren der Naturforscher leicht vorgestellt werden konnten. Gleichwie Herschel's alle bis dahin Instrumente an Schärfe übertreffendes Teleskop in den Licht- und Nebel-Flecken am Himmelsfirmamente vereinzelte Sterne und Sterngruppen erspähte, so entdeckte Baer ganz individualisirte Vorgänge in den Keimen der Vogeleier, gruppirt sie genial zusammen und er schloß aus ihrer hundert und hundertmal sich in gleicher Weise wiederholenden Erscheinung an dem organischen Firmamente (dem Cie) die Gesetze der organischen Bewegungen organisirter Materie und der Lebewesen.

Es muß hier vorerst hinzugefügt werden: der Lebewesen, welche aus dem entstandenen Reime sich entwickeln. „Das allgemeine Gesetz der Natur in aller Entwicklung“ hatte er kurz vor seiner Uebersiedelung nach St. Petersburg zu Königsberg in Form einer Rede promulgirt*), und von seinen Reden sagt er: „eine wissenschaftlich gewonnene Ansicht in schwunghafter Form anschaulich und annehmlich darzustellen — sei dem Redner gestattet, sich darauf verlassend, daß der Redner das Recht hat, zu überreden.“**)“

Am meisten jedoch zog ihn die Entwicklungsgeschichte der Säugethiere an, sowohl in Bezug auf die Entwicklung des Embryo's selbst, als auf die Ausbildung des Gies während dieser Entwicklung. Was er in dieser Beziehung genau zu beobachten Gelegenheit hatte, bot eine so große Aehnlichkeit mit den entsprechenden Zuständen des Hühnchens dar, daß er an einer wesentlichen Uebereinstimmung in der Entwicklungsweise gar nicht zweifelte. Dieser Schluß aus einer Aehnlichkeit von Erscheinungen auf Uebereinstimmung in der ganzen Entwicklungsweise, war — wie er manchmal an Andern gerügt hat — ein voreiliger, unserm Baer aber zu verzeihender, — denn in ihm lag immerhin noch ein Stückchen Schelling'scher Naturphilosophie, welche im Vergleiche zu Baer's vorsichtigem Urtheilen wie das gewagte salto mortale sich zum Schritte verhielt. — Man muß ihn aber auch in dieser Periode seines wissenschaftlichen Lebens wie einen, vom prophetischen Geiste erfüllten Mann betrachten. Er suchte die verschiedenen Formen des Embryo auf eine Grundform zurückzuführen, zunächst bei Hunden. Er kam wirklich der ursprünglichen Form immer näher, er sah den Embryo immer einfacher, sah das werdende

*) Reden gehalten in wissenschaftlichen Versammlungen St. P. 1864, B. I pag. 35

**) Selbstbiographie St. Peterab. 1865, pag. 602.

Hündchen dem werdenden Küchlein sehr ähnlich, in der Gestaltung des Kopfes und des gesammten Leibes, mit einem Darmkanale, der nur an dem vordern und hintern Theile geschlossen war, in dem größten Theile seiner Länge aber zwischen seinen beiden Enden spaltförmig in den Dotterfack überging. In einem noch jüngern lag der ganze werdende Embryo flach ausgebreitet über dem Dotter. Das Ei selber hatte nur anfangende, kaum kenntliche Botten und sah unter dem Mikroskope nicht sehr verschieden von einem ganz kleinen Vogeleie ohne harte Schale aus. Immer weiter zurückgehend, fand Baer in den Eileitern sehr kleine, halbdurchsichtige und deshalb schwer kenntliche Bläschen, die unter dem Mikroskope betrachtet, einen runden Fleck, ähnlich dem Hahentritt, zu erkennen gaben, ja noch kleinere undurchsichtige Körperchen, von rundlicher Form und körnigem Ansehn. So wurde Baer, wie er sich ausdrückt, fast mit Gewalt zur Auffindung des Eies, wie es vor der Befruchtung im Eierstocke liegt, geführt — von diesem letzten Ziele anzufangen hatte er aber nicht den Muth gehabt. Daran war aber Haller's Autorität schuld, der auf seine weitläufigen Untersuchungen an Schafen und andern Thieren hin erklärte, der Embryo gerönne in Säugethieren aus einer nicht zusammenhängenden Flüssigkeit, durch eine Art von Krystallisation. So war unserm Baer das Entstehen des Embryo der Säugethiere in Dorpat von Burdach demonstrirt worden, so stand die Sache noch in der ersten Auflage von Burdach's Physiologie beschrieben. Die ganz richtigen Beobachtungen Cruikshank's, der im Jahre 1797 am dritten Tage nach der Paarung bei Kaninchen die sehr kleinen Eier im Eileiter gesehen hatte, wurden von Prevost und Dumas für irrthümlich gehalten, weil sie spätere Anfänge des Embryos, natürlich schon größer gewordene Kugeln, für die Eier selber angesehen, die Eier im Eierstocke aber nicht aufgesucht hatten. Der Zweifel der Widerspruch mußte gelöst werden. Anzeichen von kleinen undurchsichtigen Körperchen in den Eierstöcken der Säugethiere hatte Baer im Frühlinge 1827 erkannt. Gegen Burdach sprach er es aus, daß er nun überzeugt sei, die Eier kämen fertig gebildet aus dem Eierstocke. Es war ein glücklicher Zufall, daß Burdach eine Hündin opferte, die schon längere Zeit in seinem Hause lebte, aber gerade damals nicht gepaart worden war. — Baer öffnete sie — und wäre beinahe, niedergeschlagen durch eine unerfüllte Hoffnung, das Gesuchte nicht aufgefunden zu haben, vom Secirtische aufgestanden. Denn er fand einige Graafische Bläschen geborsten, aber keine dem Versten sehr nahen. Glücklicher Weise entging seinem scharfen Auge nicht ein gelbes unscheinbares Fleckchen in einem, dann im zweiten, im dritten geschlossenen Bläschen. Er war dem Augenblicke seiner großen Entdeckung nahe getreten, noch zweifelnd, aber in voller Erwartung der Dinge, die da kommen würden, wenn er das gelbe Fleckchen hervorheben könnte. Er öffnete ein Bläschen, hob vorsichtig das Fleckchen mit einem Messer in ein mit Wasser gefülltes Uhrglas, brachte es unter das Mikroskop. Aus seinen kurzen Worten „als ich einen Blick ins Mikroskop geworfen

hatte, fuhr ich, wie vom Blitze getroffen zurück — ich mußte mich erholen, ehe ich den Muth hatte, wieder hinzusehen, da ich besorgte, ein Phantom habe mich betrogen“ aus diesen Worten, sage ich, fühlen wir es gleich heraus: das ursprüngliche Ei des Hundes war gefunden!*) Der Geist, den Baer's Geist geahnt, gesucht, durch seine organisch-logische Beschwörungsformel citirt hatte, stand erlöst durch Skalpell und Mikroskop von den Banden der Materie — plötzlich vor den Augen des Zauberlehrlings — der Lehrling hatte das Meisterstück zur Meisterschaft in der Kunst der Naturforscher geliefert — er wurde als Meister vom Stuhle seit diesem Tage anerkannt!

Baer suchte und entdeckte nun auch denselben durchgreifenden Anfang ihrer Entstehung in andern Säugethieren und gar im menschlichen Weibe. Es war noch nicht erkannt worden, daß das Eichen der Säugethiere vor der Befruchtung ja schon lange vor der Pubertät, im Eierstocke innerhalb eines Graafischen Bläschens vorgebildet ist. Und wenn den beiden französischen Physiologen auch das gelbe Kügelchen im geöffneten Graafischen Bläschen zur Ansicht gekommen war, die richtige Einsicht in dessen Natur hatte es bei ihnen nicht erweckt. Baer erkannte in ihm die Dotterkugel, wie das Ei der Vögel sie im ungeheuer größern Maasstabe zeigt. Zu einem mäßig großen Hühnereidotter verhält sich z. B. die Dotterkugel des Hundes wie 1 zu 2 $\frac{1}{4}$ tausend Billionen. Es zeugt von der großen Bescheidenheit unsers verstorbenen Altmeisters in der Naturforschung, daß er in seiner Selbstbiographie (p. 435) schreibt: „Ich durfte wohl die Entdeckung des wahren Verhältnisses der Erzeugung der Säugethiere, den Menschen mit einbegriffen, mir zuschreiben, wobei ich gern anerkenne, daß ich sie weniger sehr angestrigten Untersuchungen oder großem Scharfsinne, als der Schärfe meines Auges in früheren Jahren — verdanke.“ Wenn er auch an der Stelle, wo ich in dieser Phrase den Gedankenstrich gesetzt habe, binzufügt: „und einer bei den Untersuchungen des Hühnchens gewonnenen Uebersetzung“ — so ahnt er nicht, daß er zu Kant's Sprüche: non est in intellectu quod non antea fuerit in sensu — ein Beispiel von der möglichen Steigerung in der Perception eines Sinnes-Organs bis zur Steigerung im Intellect-Organ beibringt. Eben so bemerkenswerth ist diese unbewußt hingeworfene Aeußerungen Baer's als ein Beweis, daß in seinem kräftigsten Mannesalter die naturforschende Geistesanlage zur vollen Entwicklung gelangt war. — Doch auch auf die 3 letzten Zeilen der angezogenen Seite 435 seiner Selbstbiographie erlaube ich mir mit einem schmerzlichen Gefühle hinzuweisen. Er schreibt da: „Es war vorzüglich das linke Auge, das mir so treue Dienste leistete; aber seit 20 Jahren etwa wurde es schwächer und jetzt (1864) giebt es selbst für größere Gegenstände nur sehr trübe Bilder. Es hat ausgedient!“ — Der, vielleicht mit Liqueszenz des Glaskörpers verbundene s. g. graue Staar gestattete unserm Freunde während des letzten Decennium seines Lebens

*) S. Selbstbiographie S. 428.

nur à tâton oder geleitet durch Freunde und Vorleser, unter den auf den literarischen Markt gebrachten Bücherfiß seinen Bedarf am Wissenswürdigen zu befriedigen. Daher denn auch sein gesteigerter Widerwille gegen langausgesponnene Werke, z. B. Häckels, Darwins. und daß er erst im letzten Lebensjahre, wo er Häckels Anthropogenie sich ausführlicher vorlesen ließ, sagte, es enthalte das doch manches Gute, und daß er seine Mißverständnisse über Darwin's Theorie durch die breite Darstellung in den englischen Büchern entschuldigte. „Wer kann denn Alles lesen!“ Noch sparsamer, als er von jeher mit seiner Zeit hausgehalten hatte, mußte er jetzt zur consequenten Lectüre, zum oftmaligen Nachschlagen, zur aufklärenden Wiederholung von schlecht ausgedrückten Sätzen in dickleibigen Büchern, die Stunden seines Vorlesers verwenden. Und daraus nur ist's zu erklären, wie er in die Discussion über die gegenwärtigen Tagesfragen, Morphologie, Transmutationslehre, Deutung mikroskopischer Vorgänge im Bildungsengang organischer Wesen und über die strenger vorzunehmende Schlichtung der struppigen philosophischen und religiösen Begriffe nur ungern, oder mit obsoleten Waffen eingriff. (Autobiographie pg. 448 u.)

Damals jedoch, als Baer sich entschloß, aus Königsberg nach St. Petersburg dauernd überzusiedeln, war er noch in der vollen Manneskraft und stand auf der Höhe seines Rufes als Embryolog und als Begründer der empirischen und reinen Erkenntniß organischer Entwicklungen. Er hatte noch im Jahre vorher jene oben citirte Rede gehalten. Nach 30 Jahren fand Baer, daß der Inhalt dieser Rede noch immer zu den Ueberzeugungen gehöre, welche er aus dem Studium der Natur gewonnen habe. Wir lesen in ihr auch viele Aussprüche und Beispiele, die er als Präsident der entomologischen Gesellschaft zu St. Petersburg unbewußt in seiner berühmten Rede, „welche Auffassung der Natur ist die richtige?“ 1860 wiederholt hat, also 4 Jahre vor der zweiten Ausgabe. Den Wiederabdruck leitet er mit einer kleinen Vorrede ein, in welcher er gleichsam in Parenthese sagt, daß Alles unverändert geblieben sei, bis auf ganz unbedeutende Verbesserungen des Ausdrucks. Bei einer Vergleichung, welche ich deshalb anstellte, frappirte mich aber eine Verbesserung, welche eine colossale Dimension vom positiven Beiworte „das allgemeine Gesetz der Natur in aller Entwicklung“ zum Superlativ „das allgemeinste Gesetz u.“ erhalten hatte. Mit großer Erwartung, ein solches Gesetz scharf formulirt zu finden, studirte ich aufmerksam die drei Reden und war zu einer sonderbaren Vermuthung über den Ursprung des Inhalts gekommen, wovon ich bei einer andern Gelegenheit vielleicht 'mal rede, — da ich zu dem Empfange, welchen wir unserem berühmten Landsmanne bei seiner Rückkehr ins Vaterland bereiteten, eilen muß.

Familienverhältnisse, noch mehr aber unangenehme Reibungen, welche ihm in seiner amtlichen Stellung bei der Universität der Minister v. Altenstein und der Berliner Rust bereitet hatten*), waren Veranlassung geworden,

daß Baer sich zu einer vacanten Stelle bei der Akademie der Wissenschaften in St. Petersburg meldete. Natürlich wurde er mit beiden Händen aufgenommen. Als er Ende 1834 in der Residenz anlangte, trat er sogleich in den Kreis des deutschen ärztlichen Vereins, welcher, zum Theil gebildet von älteren Aerzten, wünschte, die neue Botschaft von der Entwicklung des Eies der Säugethiere aus des Entdeckers eignem Munde zu hören. Im Anfange des Jahres 1835 hielt er in diesem Vereine einen Vortrag über die Entwicklungsgeschichte des menschlichen Eies. Dabei blieb es aber nicht. Auch die Aerzte, welche außerhalb des deutschen ärztlichen Vereines standen, wollten Baer's Gegenwart in Petersburg benutzen, um von ihm selbst zu erfahren, was sie allerdings schon auf den Universitäten, besonders in Dorpat, über Embryologie und Histologie gehört hatten. Mehr als 40 Aerzte thaten sich zusammen, Baer um einen ausführlichen Kursus über die genannten Gegenstände zu bitten. Er ging gern auf ihre Bitte ein. Die Kunde davon drang auch in das gebildete deutsche Publikum. Als die Subscriptionsliste zur Theilnahme an diesen Vorträgen Baer's herumgegangen war, so fand es sich, daß eben so viel Personen aus nichtärztlichen Kreisen sich als Zuhörer unterschrieben hatten, sowohl Gelehrte, als hochgestellte Männer aus dem Militair und den Finanzen. Baer hatte geglaubt, die ärztlichen Zuhörer allein befriedigen zu müssen und in seiner Privatwohnung aufnehmen zu können — nun mußte er aber ein größeres Lokal in dem Gebäude der Akademie der Wissenschaften erbitten und ein Programm in größerem Maasstabe ausarbeiten. Gedruckt vertheilte er das unter seinen Zuhören. Zum Leidwesen der Aerzte ward durch die Theilnahme so vieler Laien der rein medizinische Character der Vorträge bedeutend alterirt, — aber alles, was Baer aus seinem Wissensvorrathe mitzutheilen für gut fand, war in Form und Inhalt elegant und gediegen. Auch den Aerzten kam das zu gute und sie verstanden es, diese folgen. Alotria in sich aufzunehmen — denn damals war es noch nicht zur Spezialisten-Reiterei gekommen, welche gegenwärtig so manchen tüchtig angelegten praktischen Heilkünstler zu einem Kunstreiter, und das noch dazu ganz speziell auf einem von ihm gedrückten Pferde, macht. — Für die Wissenschaft sah er nur im harmonischen Zusammenklingen aller tonangebenden Instrumente und Künstler die Möglichkeit, eine ideale Musik, ein herrliches Concert zu arrangiren. „Ohne Zweifel habe ich mehr wissenschaftliche Interessen verfolgt, als gut war“ gesteht Baer im Jahre 1864 zwar ein (S. 501), aber jedesmal, wenn er von den natürlichen Consonanzen der Wissenschaften vor mehreren Zuhörern sprach — von den Dissonanzen redete er nur unter vier Augen — wenn er aus den verschiedenen Farben des, durch das Prisma der Facultäten gebrochenen Lichtes ein sanftes weißes Licht zusammenmischte, so that seine Arbeit dem Sinne, wie dem Intellecte wohl. Daher befriedigten jene Vorträge sowohl die Aerzte als die Laien. Es war ergötlich und erbaulich, nach jeder Vorlesung in den gesellschaftlichen Privatsirkeln dann wieder Ideen Baer's, welche von irgend

*) S. Selbstbiographie S. 495 u. a.

Baltische Wochenschrift

für

Landwirthschaft, Gewerbleiß und Handel.

Redacteur: Gustav von Strkh.

Abonnement: à 3 Rubel mit Zustellung und Inserate nehmen entgegen in Dorpat: die Redaction der Balt. W. und H. Laakmann's Buchhandlung; in Riga: die Buchhandlung von N. Kymmel; in Mitau: die Buchhandlung von Ferd. Westhorn (vorm. Rehher); in Reval: die Buchhandlung von Kluge & Ströhm; in St. Petersburg: die Buchhandlung von Egger & Co.

Donnerstag, den 23. December.

Inhalt: Vorläufiger Rechenschaftsbericht des livl. Hagelasscuranz-Vereines für das Jahr 1876. — Zwei Sitzungberichte des Pernau-Felliner landw. Vereins. — Bericht über die 72. Sitzung der gemeinnützigen und landw. Gesellschaft für Südbaltland am 15/27. Oct. — Wirthschaftliche Chronik. — Fragekasten. — Spiritus-Vorschlag. — Bekanntmachungen.

Vorläufiger Rechenschaftsbericht

des livländischen Hagelasscuranz-Vereines für das
Jahr 1876.

Das Jahr 1876, das vierte seit der Reconstruction des Vereines, schließt ebenso wie seine Vorgänger günstig für den Verein und weist eine abermalige Vergrößerung des Vereinsvermögens auf.

Das Auswintern der Saaten, welches leider über den größten Theil von Livland stattgefunden hatte, ist natürlich auch an den Mindereinnahmen des Vereines ersichtlich. Einzelne Güter, die nur Winterkorn seit den letzten Jahren versichert hatten, haben im laufenden Jahre die zugesagte Bethheiligung nicht eingehalten und haben sie nicht einhalten können, da das Versicherungsobject, nämlich Winterkorn, wohl eingesäet worden aber durch höhere Gewalt zerstört war, als der Termin zur Erneuerung der Versicherung da war. Ist nun auch größtentheils, vielleicht größtentheils, die Auswinterung umgepflügt und Sommerkorn eingesäet worden, so ist dennoch die Einnahme des Vereines dadurch bedeutend geschmälert worden, daß auf mehr als vierzigjährige Erfahrung hin die Prämie für Sommerkorn nur ein Fünftel des Betrages ist, der für Winterkorn erhoben wird. So hat z. B. ein Gut statt 58 Rbl. 8 Kop., die im Jahre 1875 gezahlt worden waren, im laufenden Jahre 17 Rbl. 79 Kop. gezahlt, ein anderes statt 43 Rbl. 69 Kop. nur 21 Rbl. 55 Kop. u. s. w. Die Mindereinnahme an Prämien ist aber, wie die späteren Zahlen zeigen, nicht so bedeutend gewesen, wie nach den eben erwähnten Beispielen etwa zu befürchten gewesen wäre.

Erfreulicherweise haben sich durch Zutritt resp. Wiedereintritt nach Ablauf der ersten Periode die Interessenten nicht gemindert sondern etwas vermehrt, doch kann nicht verschwiegen werden, daß die Bethheiligung im Ganzen noch eine sehr geringe ist. Wie anders stände der Verein schon jetzt wieder da, wenn nur die Mitgliederzahl so geblieben wäre wie sie im Jahre 1872, dem letzten Jahre größter Calamität, gewesen!

An Eintrittsgeldern so wie verspäteten Prämien, die 1876 fällig waren, sind dem Reservfond zugeflossen Rbl. 131,01. An Prämien sind vereinnahmt worden R. 1117,50 gegen Rbl. 1497,40 (1875), Rbl. 1499,46 (1874) und Rbl. 1502,93 (1873), im Mittel also Rbl. 350 ca. weniger.

Der Beitrag zum Reservfond ist naturgemäß im 1. Jahre (1873) am höchsten gewesen, nämlich Rbl. 751,60; damals haben alle Güter das Eintrittsgeld zahlen müssen; 1874 flossen dem Reservfond direct Rbl. 61,08 zu, 1875 sogar nur Rbl. 3,64. Von den obengenannten Rbl. 131,01 sind Rbl. 41,61 Prämiennachzahlungen für 1875 demnach Rbl. 89,40 Eintrittsgelder. Sie stammen zum Theil von ermäßigtem Beitrage ab, den die Güter gezahlt haben, deren erster dreijähriger Turnus abgelaufen war und die sofort die Bethheiligung erneuert haben, zum Theil von neuen Interessenten.

Die Gesamteinnahme des Vereines beziffert sich im laufenden Jahre danach auf Rbl. 1248,51.

Hagelschäden sind im Jahre 1876 überhaupt nicht vergütet worden. Ein Interessent hatte Hagelschlag angemeldet und Taxation beantragt; noch vor derselben hatte sich aber das scheinbar sehr stark mitgenommene Feld derart erholt, daß der gestellte Antrag factisch widerrufen worden und Taxation gar nicht stattgefunden hat; nach eingegangenen

Erfundigungen hat die beschädigte Fläche allerdings doch eine Minderernte ergeben, verglichen mit der von den benachbarten vom Hagel nicht getroffenen Flächen.

Die Gesamtkosten der Verwaltung haben betragen Rbl. 52,98. Hierzu kommen Rbl. 12,66 Provisionen für die Banken, so daß sich das Conto der Prämien stellt wie folgt:

	R.	K.		R.	K.
Einnahme	1117	50	Ausgabe: Provisionen	12	66
			Verwaltung	52	98
				65	64
			Saldo	1051	86
	1117	50		1117	50

Laut Rechnungsabluß für das Jahr 1875 betrug der Reservefond am 1. Januar 1876 Rbl. 4313,92. Am 1. Jan. 1877 wird derselbe betragen:

	Rbl.	Kop.
Bestand am 1. Januar 1876.	4313	92
Einzahlungen	131	01
Zinsen bis December 1876.	246	26
Saldo des Prämienconto	1051	86
Bestand am 1. Januar 1877	5743	05

Die directen Einnahmen des Vereines haben betragen

	Rbl.	Kop.
1873	2254	53
1874	1560	54
1875	1501	04
1876	1248	51
	6564	62

Hierzu kommen an Zinsen

	Rbl.	Kop.
1873	62	81
1874	143	44
1875	194	26
1876	246	26
	646	77
Summa	7211	39

An Hageschäden sind vergütet worden

	Rbl.	Kop.
1873	267	32
1874	488	—
1875	366	—
	1121	32

Die Gesamtverwaltung (incl. Provisionen) hat betragen:

	Rbl.	Kop.
1873	114	90
1874	90	72
1875	75	76
1876	65	64
	347	02
	1468	34

Die Differenz ergibt wie oben die Summe von 5743 Rbl. 5 Kop. als Bestand des Reservefonds am 1. Januar 1877.

Zwei Sitzungsberichte

des Bernau-Jelliner landwirthschaftlichen Vereins.

Sitzung vom 20. Juli 1876. Gegenwärtig 18 Mitglieder: Die Sitzung wurde eröffnet durch den Herrn Director von Waßmundt. Indem derselbe mit einigen warmen Worten des nur zu frühen Hinscheidens des um den Verein hochverdienten Mannes gedachte, wodurch die gegenwärtige Sitzung nothwendig gemacht, forderte er die Anwesenden auf, das Andenken des verstorbenen Präsidenten, Landrathes August von Sivers-Guseküll in üblicher Weise durch Erheben von den Sitzen zu ehren.

Hierauf wurde zur Wahl eines neuen Präsidenten geschritten. Es erhielt der Herr F. von Stryk zu Morsel von 19 überhaupt abgegebenen Stimmen 10; während sich die übrigen Stimmen unter 5 andere Candidaten zerplitterten, — er war mithin mit absoluter Stimmenmehrheit gewählt. Herr von Stryk nahm die auf ihn gefallene Wahl dankend an, hob jedoch hervor, daß er bei seiner großen Ueberbürdung mit sonstigen Amtsgeschäften sich einer gedeihlichen Vertretung dieses neuen Amtes nur dann versehen könne, wenn ihm von Seiten der einzelnen Vereinsmitglieder bei seinen Bestrebungen eine weit regere Bethätigung entgegen gebracht werde, als solches bisher geschehen.

Da hiermit die Tagesordnung erschöpft war, auch sonst keine Anträge verlaublich wurden, so ward die Sitzung geschlossen.

Sitzung vom 24. September 1876. Gegenwärtig, mit dem Herrn Präsidenten F. v. Stryk-Morsel, 15 Mitglieder:

1) Präsident machte der Versammlung Anzeige über die Austrittsanmeldung des seitherigen Vereinsgliedes General F. von Ditmar zu Neu-Jennern. Dieser Meldung schloß sich seinerseits im Hinweise auf den § 3 d. Cap. III der Statuten des Vereines an: der Herr Secrétaire J. Körber.

2) Präsident referirte, daß laut Beschluß der Versammlung vom 3. Februar c. Pkt. 1, sein Amtsvorgänger, der weil. Herr Landrath A. von Sivers-Guseküll, einen Kartoffelaufnehmer von der Firma H. Tegelsky in Posen auf Vereinskosten bezogen habe. Derselbe sei zum Zwecke der Veranstaltung von Versuchsarbeiten den Herren: Kreisdeputirten B. von Bock-Neu-Bornhusen, von Helmersen-Neu-Woidoma, von Waßmundt-Jaska, so wie Referenten zur Disposition gestellt worden, und biete er die resp. Herren, jetzt der Versammlung das Resultat ihrer Beobachtungen mitzutheilen.

Herr von Helmersen-Neu-Woidoma gab hierauf an, daß, nachdem er das Kraut der Kartoffeln vorher habe abschneiden lassen, es sich herausgestellt, daß bei Anwendung des Kartoffelausgräbers bei ihm mit 2 Pferde- und 10 Fußtagen eine Lofst. Kartoffel habe aufgenommen werden können, die Nachlese nicht eingerechnet; wogegen Herr v. Bock-Neu-Bornhusen angab, für eine Lofstelle incl. Nachlese 17 Fußtage verbraucht zu haben, allerdings

ohne das Kartoffelkraut vorher fortzuschaffen. Beide Herren sprachen sich übereinstimmend mit den Leistungen des Kartoffelaufnehmers nicht zufrieden aus, da dieselben trotz der günstigen Witterungsverhältnisse dieses Jahres weit hinter ihren Erwartungen zurückgeblieben wären.

Wie der Herr Vereinssecretair anzugeben wußte, hatte sich in gleichem Sinne der z. B. hier nicht anwesende Herr von Wasmundt-Jaska über die Leistungen des Pfluges ausgelassen.

Zu der Frage übergehend, was nun mit dem, für den Preis von 120 Rbl. angekauften Kartoffelaufnehmer zu geschehen habe, entschied sich die Versammlung, da sich unter den anwesenden Mitgliedern z. B. wenig Kauflust zeigte, seine Veräußerung bis zum nächsten Herbst zu vertagen.

3) Präses legte der Versammlung eine Zuschrift der Kaiserl. Moskauer landwirthschaftlichen Gesellschaft d. d. 4 h. m. sub Nr. 323 vor, Inhalts deren, bei gleichzeitiger Uebersendung einer Brochüre, betitelt: „Ueber Maßnahmen zur Heranbildung tüchtiger Verwalter auf Privatgütern,“ um die Ertheilung gewisser Auskünfte gebeten wurde. Da sich die umfangreiche Brochüre, noch dazu in russischer Sprache, nicht zu augenblicklichem Vortrage eignete, so beschloß die Versammlung behufs Erledigung der Anfrage mit der livländ. ökon. Societät in Relation zu treten, speciell letztere zu ersuchen, in ihrer Beantwortung die Interessen des hiesigen Filialvereines mit in Berücksichtigung zu ziehen.

4) Präses referirte: Wie den Herren bekannt sein werde, habe kürzlich der seither in Fellin practicirende Veterinairarzt, Herr Gotsch die Gegend verlassen, indem er einem Rufe nach Gorigoreß gefolgt sei. In der Voraussagung, daß es im Interesse des Vereines liege, den vacant gewordenen Posten neu besetzt zu sehen, habe Präsident in dieser Richtung bereits vorbereitende Schritte gethan, in Folge deren sich zwei Candidaten bei ihm gemeldet. Der eine sei ein früherer Böbling der Dorpat'schen Veterinairanstalt, Namens Müller. Derselbe habe längere Zeit in Neu-Bornhusen als Verwalter conditionirt, gegenwärtig sich aber in Ruzen niedergelassen, woselbst er die Veterinairpraxis ausübe. Der zweite Candidat sei Ausländer, Regimentsveterinair in Mecklenburg, Namens Hoene, von dessen Schwager, dem hier in Fellin conditionirenden Accisewächter Schroeder, empfohlen. Da die Candidaten beide dem Vereine sowohl, wie Referenten zur Zeit noch unbekannt seien, so dürfte es angezeigt sein, zunächst Erkundigungen über sie einzuziehen, sodann aber schon jetzt im Principe darüber schlüssig zu werden, ob der Verein als solcher sich für die Berufung eines Veterinairarztes zu interessiren gewillt sei.

Nach stattgehabter Besprechung dieses Gegenstandes wurde beschlossen das Präsidium zu ersuchen, zunächst durch Vermittelung des bezüglichen Herrn Regimentskommandeuren Erkundigung über den Herrn Hoene einzuziehen; gleichzeitig aber letzterem die Mittheilung zu machen, daß der seitherige Veterinairarzt, Herr Gotsch,

sich seiner eigenen Angabe nach (wie Hr. Bezirksinspector Kestner zu versichern wußte) auf 800 bis 1000 Rbl. jährlich gestanden habe, ohne von dem Vereine aus zunächst irgend welche Garantie zu erhalten und zu einer eventuellen Erklärung darüber aufzufordern, ob, resp. unter welchen Bedingungen, er gewillt sei, sich hier in Fellin als Veterinair für die Umgegend niederzulassen. In der nächsten Sitzung sollte sodann, wenn die betreffenden Antworten von dem Herrn Regimentskommandeuren, so wie Herrn Hoene eingegangen, die Angelegenheit wieder zur Sprache gebracht werden.

5) Präsident brachte vor: Trotz des pecuniären Mißerfolges, den der Verein soeben bei Anschaffung des Kartoffelpfluges zu registriren gehabt, glaube er dennoch beim Vorhandensein der betreffenden Geldmittel in der Vereinscasse gerade in der Anschaffung von Maschinen, Geräthen u. wie auch der gelegentlichen Einfuhr von preiswürdigen Zuchtthieren, deren Beziehung aus dem Auslande dem Einzelnen verhältnißmäßig schwieriger sei, für eine der Hauptaufgaben der Vereinsthätigkeit anzusehen, und erlaube er sich daher, in dieser Hinsicht dem Vereine einige Vorschläge zur Erwägung zu stellen:

a) Dürfte es sich empfehlen, zur Hebung der Schafzucht einige Böcke und Mutterchafe direct aus England kommen zu lassen. Referent könne als Bezugort für diesen Artikel die Schäfereien des Lord Wolsingham auf dessen Gut Martenholl — Grafschaft Norfolk — recommandiren. Vor 20 Jahren habe er selbst auf diesem Gute bei dem dortigen Verwalter Mr. Henry Woods 4 Monate, behufs praktischer Erlernung der Landwirthschaft zugebracht, damals sei auf Martenholl die Schafzucht noch in keinem großen Maßstabe betrieben worden, gegenwärtig habe er jedoch in Erfahrung gebracht, daß daselbst eine der renommirtesten Southdown-Herden gezüchtet werde. In seinen früheren Beziehungen zu dem Mr. Woods glaube er, falls er sich an ihn wende, eine Garantie für prompte Bedienung zu sehen, auch habe bereits der verstorbene Landrath von Sivers in diesem Frühjahr einen sehr preiswürdigen Southdown-Bock aus den Lord Wolsingham'schen Schäfereien bezogen.

Da doch erst im Mai-Juni kommenden Jahres ein Bezug von Schafen aus Martenholl in Aussicht genommen werden könnte, so beschloß der Verein diese Frage erst in der Februar Sitzung zu erledigen.

b) legte der Hr. Präsident der Versammlung einen Preiscurant der Firma: Gebrüder Brüninghaus & Comp. in Werdohl (Westfalen) „Stahl- und Sensenwerke“ vor. Aus der Zahl der, dem Preiscurante beigefügten Abbildungen verschiedener Harken, Heu- und Düngergabeln wußte Präsident aus eigener Erfahrung namentlich die Harken und Gartengrabegabeln zu empfehlen, die sich in Gusefüll sowohl, wie in Morsel vorzüglich im Gebrauche bewährt hätten, während in Jensei die Korn- und Heugabeln mit gleichem Erfolge zur Arbeit benützt würden. Referent proponire nun, nach Auswahl und Bestimmung des Vereines eine Anzahl dieser außerordent-

lich billigen Geräthschaften kommen zu lassen, um sie den Interessenten unter den Mitgliedern käuflich zu überlassen.

Diesem Antrage stimmte der Verein bereitwilligst zu, und wurden nach stattgehabter Berathung zum Bezuge bestimmt: von den zweizinkigen Heugabeln Nr. 1 und 2. (des Verzeichnisses) je 3 Dugend; von den Gartengrabegabeln (Nr. 8) und den Feldgrabegabeln (Nr. 9) je ein Dugend; von den dreizinkigen Heugabeln (Nr. 4) ein Dugend; von den Haushaltungs=Stahlbeilen mit Hammer und Klaue (Nr. 12) $1\frac{1}{2}$ Dugend der größten Sorte.

Der Hr. Präsident sagte auf Bitte des Vereines die geschäftliche Vermittelung des Bezuges der hier namhaft gemachten Gegenstände zu, die er sodann der Februarversammlung bereits vorlegen zu können hoffe.

Anknüpfend an dieses Referat glaubte der Hr. Director von Bod=Neu=Bornhusen die Aufmerksamkeit der Versammlung auf eine von ihm von der Firma Schnei=der & Nüssperli in Neuveville, Canton Bern, bezogene Heu=Harpune lenken zu müssen. Dieselbe habe er in der Nr. 26 der balt. Wochenschrift c. sehr günstig besprochen gefunden und sie sich in Folge dessen kommen lassen. Die Brauchbarkeit dieser Harpune habe er ganz in Uebereinstimmung mit der in der erwähnten Nr. der balt. Wochenschrift enthaltenen Beurtheilung als eine vorzügliche erprobt. Die Heugabel, durch eine sehr einfache Vorkehrung mit einem Flaschenzuge, an den ein Pferd gespannt, in Thätigkeit gesetzt, lade in 4 bis 5 Minuten einen beladenen Einspanner Heu= oder Sommerforn vom Fuder auf den Heuboden, nur müsse man dabei beobachten, daß das Fuder möglichst fest geladen werde. Das Instrument, das Referent der Versammlung vorlegte, habe er loco Quellenstein für 20 Rbl. bezogen. Dasselbe wurde mit großem Interesse von der Versammlung in Augenschein genommen und überraschte namentlich die Einfachheit der Manipulationen, mit denen die Harpune in Thätigkeit gesetzt werden konnte.

Da sonst keine Berathungsgegenstände vorlagen, so ward die Sitzung von dem Herrn Präsidenten geschlossen.

John Körber.

b. J. Secr. d. V.-G. landw. Vereines.

Bericht

der 72. Sitzung der gemeinnützigen und landwirthschaftlichen Gesellschaft für Süd=Livland
am 15/27 October 1876.

Präsident: v. Hahnenfeld=Sunzel; Schriftführer G. Thomß. Anwesend sind 20 Mitglieder.

In Abwesenheit des Präsidenten, der durch Unwohlsein zu erscheinen verhindert war, übernimmt Herr von Hahnenfeld=Sunzel auf desbezügliches Ersuchen des Vorstandes das Präsidium.

Zum Mitgliede wurde durch Acclamation neu aufgenommen: Herr Alex. Großmann aus Riga.

Prof. Dr. R. Wolff sprach darauf „über die Kartoffelkrankheit, ihre Ursache, ihre Entwicklung und die

Mittel sich vor derselben zu schützen.“ Der Vortrag soll durch die balt. Wochenschrift in extenso veröffentlicht werden.

Anknüpfend an den Vortrag erwähnt Landrath Baron Campenhausen=Drellen der merkwürdigen Thatsache, daß die Kartoffelkrankheit sich in Livland erst drei Jahre nach ihrem Auftreten in Deutschland gezeigt hätte. Damals seien nach einem Gewitterregen zuerst auf den Blüthen und den sonstigen oberirdischen Theilen der Pflanze Flecken zu bemerken gewesen. In Folge der Krankheit habe er nur noch wenig Kartoffeln gebaut, jedoch das Fortschreiten der Seuche sorgfältig beobachtet. Er müsse behaupten, daß die Krankheit bei uns im Abnehmen sei, immer später und später im Jahre aufzutreten pflege und damit ungefährlicher werde. Seiner Erfahrung nach litten die blauen Kartoffel weniger unter der Krankheit als die weißen, er baue daher nur blaue.

Erfahrungsgemäß ernte man verhältnißmäßig wenig von solchen Stauden, die viel Saatknochen oder Beeren aufweisen und umgekehrt. Man hätte daher die Blüthen abgeknipft. Das Verfahren sei jedoch wieder aufgegeben worden, weil ein reichliches Vorhandensein von Beeren der Krankheit entgegen zu wirken scheine.

Prof. Dr. Wolff bemerkt, seinen Vortrag ergänzend, daß man mit Hülfe der Drainage wohl am besten einer weiteren Verbreitung entgegenarbeiten würde. Eine gute Durchlüftung des Ackerbodens beeinträchtigt stets die Pilzbildungen, und auf einer solchen beruhe ja die Kartoffelkrankheit.

Herr Richard Thomson glaubt sich seinen Erfahrungen nach dahin aussprechen zu müssen, daß die Kartoffel in frisch gedüngtem Boden leichter erkrankte, als wenn sie als Nachfrucht gebaut werde. — Ferner ist er der Ansicht, daß sich bei Minerale Düngung weniger Krankheit zeige als bei Anwendung von Stalldünger. Er habe nämlich bei seinen Culturversuchen auf verschiedenen Parzellen angewandt: 1) Stallmist, 2) Asche, 3) Superphosphat, 4) Knochenmehl, 5) Hornmehl und entsprechend der verschiedenen Düngung auch eine abweichende Entwicklung resp. Verbreitung der Kartoffelkrankheit beobachtet. Stickstoffreiche Düngung befördere z. B. die Krautentwicklung und gleichzeitig die Kartoffelkrankheit. Man hätte daher bei der Kartoffelcultur insbesondre auch die Art der Düngung zu berücksichtigen.

Prof. Dr. Wolff stimmt im Allgemeinen den Ausführungen des Vorredners bei, bemerkt jedoch, daß, nach den sorgfältigen Versuchen von Prof. J. Kuehn in Halle die Behauptung, Stallmist befördere die Krankheit mehr als Minerale Dünger nicht aufrecht erhalten werden könne.

Landrath Baron Campenhausen=Drellen berichtet ebenfalls über ungünstige Erfolge auf frisch mit Stallmist gedüngten Feldern und empfiehlt daher ebenfalls die Kartoffel nur als Nachfrucht zu bauen. — Eine Zugabe von Superphosphat sei dagegen, seiner Ansicht nach, wohl anzurathen. Unter Beihülfe von Superphosphat seien bis 150 Lof Kartoffeln per Lofstelle geerntet worden.

Herr Richard Thomson kommt nochmals darauf zurück, daß, wie namentlich auch seine in Gemeinschaft mit Petruski angestellten Versuche ergeben hätten, Stalldüngung entschieden ein Umsichgreifen der Kartoffelkrankheit befördere. — Er empfiehlt folgende Düngung:

30 A Stickstoff	} per Lothstelle
60 „ Phosphorsäure	
60 „ Kali	

Diese Düngung entspreche einem Geldwerth von 18 Abl. 75 Kop. per Lothstelle.

Baron Manteuffel-Driegen wirft die Frage auf, welche Kartoffelsorten der Krankheit am besten widerständen. Ob namentlich die hartschaligen Kartoffeln widerstandsfähiger seien, z. B. die rothen, die Zwiebelkartoffeln u. s. w.

Landrath Baron Campenhausen-Dressen erwidert auf die Anfrage des Vorredners, daß die rothen Kartoffeln, seinen Erfahrungen nach am wenigsten unter der Krankheit litten.

Hr. Richard Thomson bezweifelt, daß man zwischen dünnchaligen und dickchaligen Kartoffeln unterscheiden könne. Die Größe der Kartoffel gebe nach dieser Richtung keinen Anhaltspunkt. Er habe z. B. eine 17 Loth schwere Kartoffel sehr dünnchalig befunden.

Prof. Dr. Wolff hält Herrn Thomson gegenüber die Ansicht aufrecht, daß man dünnchalige und dickchalige Kartoffeln zu unterscheiden habe. Im gegebenen Falle müßten die Schichten der Korkzellen gezählt werden.

Nach Schluß der Discussion spricht der Secretair über „Kunstdünger-Controle“. Redner verliest zunächst einen für die 69. Sitzung abgefaßten Artikel betitelt „zur Kunstdünger-Controle“, der damals jedoch aus von ihm unabhängigen Gründen nicht zum Vortrage gelangt und inzwischen durch die Nr. 16 der Rigaschen Industriezeitung (1876) veröffentlicht worden sei *).

Redner glaubt insbesondere auf die seinem Artikel beigelegte Tabelle, in welcher sämmtliche vom 14. Octbr. 1875 bis zum 13. August 1876 in der Versuchstation ausgeführten Analysen von Düngstoffen verzeichnet seien, hinweisen zu müssen. Diese Analysen böten ihm die willkommenen Veranlassung zu constatiren, daß während des Zeitraums, auf den sich die mitgetheilten Analysen bezogen, nur brauchbare Waare, in einzelnen Fällen ausgezeichnete Sorten, nach Riga importirt worden seien; man dürfe jedoch nicht übersehen, daß brauchbare Superphosphate in ihrem Inhalt an „löslicher Phosphorsäure“, welche letztere ja allein den Handelswerth der Waare bestimme, Schwankungen von 10,31 % (Nr. 63) bis 21,50 % (Nr. 86) aufweisen, daß man demnach, ohne benachtheiligt zu werden, im letzteren Falle den doppelten Preis bezahlen könne, Man solle daher beim Einkaufe seiner Düngstoffe nie fra-

gen: wo erhalte ich den Saft Superphosphat u. am billigsten geliefert, sondern: wo wird mir das A löslicher Phosphorsäure, Kali oder Stickstoff zum niedrigsten Preise berechnet. Daß uns die bisherigen, verhältnißmäßig günstigen Erfahrungen, welche die Versuchstation bezüglich des Rigaschen Handels mit Düngstoffen gemacht, indessen durchaus nicht die Berechtigung zur Sorglosigkeit gewährten, bewies Redner an der Hand der „Mittheilungen der agriculturchemischen Versuchstation des landwirthschaftlichen Central-Vereins für die Provinz Sachsen zu Halle a. S.“ (Zeitschrift des landw. Central-Vereins der Provinz Sachsen u. Nr. 12, 1872). Prof. Dr. Max Maerker berichtet daselbst „über den Werth einiger von England importirter Düngemittel“ U. A. ergab die Analyse für einen präparirten Wolldünger:

100 Theile enthalten:

Feuchtigkeit und organische Substanz	28,50 %
Sand (in Säuren unlöslich)	45,40 „
Phosphorsäure	0,50 „
Stickstoff	0,77 „

Märker bemerkt zu dieser Analyse „der Name präparirter Wolldünger“ war allerdings sehr treffend gewählt, denn die Präparation hatte darin bestanden, daß zu geringen Mengen von Wollhaaren, Muscheln, Holzstückchen, Leder, Coaks, Steinkohlen, Asche von Kohlen und Sand zugemischt waren. Ähnliche ungünstige Resultate wurden bei der Analyse einer englischen Poudrette, für „Salpeterabfälle“, „Fragerö Guano“ und englisches Rohammoniak erhalten. Beispielsweise hätte ein „braunes schwefelsaures Ammoniak“, analysirt von Schumann (landw. Versuchstation XV S. 232, 1872), bei seinem Stickstoffgehalt von 30,4 %, 63,9 % Schwefelcyanammonium enthalten; es bestand somit zum überwiegend größten Theil aus schädlichen Verbindungen. — Schädliche Wirkungen hätte dieses Salz auch in der Praxis nach Schumann gezeigt, da von einer pro Morgen mit 1 Centner dieses Salzes gedüngten Wiese der erste Schnitt vollständig und bei Düngung mit einem Superphosphat, welches nur 25 % „braunes schwefelsaures Ammoniak“ enthielt, von einer Kartoffelernte $\frac{2}{3}$ verloren gingen.

Obgleich sich das berechnete Mißtrauen, welches man den künstlichen Düngemitteln gegenüber, soweit deren Beschaffenheit nicht durch zuverlässige Analysen ermittelt sei, empfinden müsse, noch durch zahlreiche Veröffentlichungen bewährter Fachmänner erweisen lasse, verzichtet Redner der Kürze halber auf deren Namhaftmachung, glaubt jedoch folgenden von Stadelmann mitgetheilten eclatanten Fall der Gesellschaft nicht vorenthalten zu sollen. Stadelmann berichtet (Zeitschrift des landw. Centralvereins der Provinz Sachsen u. 1870, S. 285): „Einem Localverein war von einem Düngergeschäft ein bedeutender Posten Peru-Guano und Knochenmehl, zusammen für 2300 Thaler, geliefert worden unter Angabe normaler Beschaffenheit. Bei der Nachanalyse ergab sich beim Guano 3,9 % Stickstoff und 4,5 % Phosphorsäure, beim Knochenmehl 6 % Phosphorsäure und 2 % Stickstoff. Der Käufer hatte nach diesem Ergebniss um ca. 1300 Thlr. weniger Werth

*) Wegen Mangel an Raum ist es der Red. unmöglich diesen interessanten Aufsatz schon jetzt zu reproduciren und sieht sie sich gezwungen, vorläufig auf die Mittheilungen aus demselben in Nr. 42 vom 14. Oct. c. zu verweisen.

erhalten als er zu fordern berechtigt war. Er strengte, da der Nachforderung vom Verkäufer nicht entsprochen wurde, einen Proceß an, dessen Endresultat darin bestand, daß der Verkäufer zu 500 Thlr. Strafe sowie in die Kosten, event. 6 Monat Gefängniß verurtheilt wurde.

Der Redner schloß seine Mittheilung, indem er betonte, daß man um die Verwendung der zweifellos nutzbringenden künstlichen Düngstoffe möglichst auszudehnen, vor allen Dingen dahin zu wirken habe, daß der Landwirth einerseits die richtige Einsicht in die Natur und die wirksamen Bestandtheile der Kunstdünger erhalte und andererseits in jedem einzelnen Falle die Ueberzeugung gewinne, thätlich nur einen dem vorhandenen Gehalt an Pflanzennährstoffen entsprechenden Preis für seine Düngstoffe bezahlt zu haben.

Ersteres habe er durch wiederholte Veröffentlichungen über den Werth und die Werthschätzung der künstlichen Düngstoffe zu erreichen versucht. Um auch nach der anderen Richtung Abhülfe zu schaffen, seien von seiner Seite dem Verwaltungsrathe des Polytechnikums entsprechende Vorschläge unterbreitet worden. Er beabsichtige nämlich von Seiten der Versuchstation die in dem verlesenen Artikel „zur Kunstdünger-Controle“ kurz berührte „kostenfreie Analyse“ nebst damit verknüpfter systematisch durchgeführter Controle des Handels mit Kunstdünger in Kraft treten zu lassen. — Erwünscht wäre es ihm, die Ansichten des Vereins in dieser hochwichtigen Angelegenheit zu vernehmen.

In der sich an die Mittheilung des Secretairs knüpfenden Discussion sprach sich Herr Redacteur R. Thomson zunächst dahin aus, daß auch er schon seit längerer Zeit eine systematische Controle des Düngerhandels anstrebe, ihm jedoch eine staatliche Controle vor der Maßregel kostenfreier Analyse den Vorzug zu verdienen scheine. — Andererseits halte er die aufgestellte Forderung von 5 Kop. pr. Sack Superphosphat von 6 Pud — so viel sollte nach den Veranschlagungen des Secretairs von Seiten der Händler als Aequivalent für die Controle in die Cassé der Versuchstation gezahlt werden — keineswegs für zu hoch, er wäre seinerseits sogar gerne bereit, 1 Kop. pr. Pud Knochenmehl zu entrichten, wenn damit die Kosten einer geeigneten Controle bestritten werden könnten.

Der Secretair glaubte indessen auch den Ausführungen des Herrn Thomson gegenüber bei seiner Ansicht verharren zu müssen, daß sich nämlich die Controle des Düngerhandels zweckmäßiger von Seiten einer Versuchstation als von Seiten des Staats durchführen lasse. — Eine staatliche Controle des Düngerhandels hätte sich noch nirgendwo in der Welt bewährt, während die durch Versuchstationen ausgeübte Dünger-Controle insbesondere in Deutschland bereits die großartigsten Erfolge zu verzeichnen gehabt habe.

Herr Landrath Baron Camphausen-Dresen hob der befürworteten Dünger-Controle gegenüber hervor, daß man seiner Ansicht nach von einer Controle durch die chemische Analyse ganz absehen solle, da es dem Landwirth nicht darauf ankommen könne, etwas mehr oder weniger für seine Düngstoffe zu zahlen. Habe man gefunden, daß die Präparate eines bestimmten Händlers günstig

wirkten, so sollte man auch weiter von ihm seine Waare beziehen und sich nicht mit anderen Sorten befassen.

Der Secretair erwiderte, daß man solchen Ansichten, wie der sehr geehrte Vorredner sie geäußert, nicht energisch genug entgegentreten könne. Einmal differirten selbst brauchbare Düngersorten so sehr hinsichtlich des Gehalts an wirksamen Bestandtheilen, daß man unmöglich alle über einen Kamm scheeren könnte. Brauchbare Superphosphate schwankten in ihrem Gehalte an löslicher Phosphorsäure, wie er schon soeben hervorgehoben, von 10 bis 20 %; d. h. während in dem einen Falle der Werth eines Sackes von 6 Pud (1 A lösliche Phosphorsäure = 15 Cop.) S.Mbl. 2,60 betrage, könne man die höhere Sorte ohne benachtheiligt zu werden mit S.Mbl. 5,30 bezahlen; es handele sich also um nicht weniger als 100 %, und es sei demnach klar, wie sehr der Käufer, namentlich wenn größere Partien in Frage kämen, darauf bedacht sein müsse, volle Einsicht in den Werth der Waare zu erhalten. Solche Einsicht gewähre aber nur die chemische Untersuchung. Ganz abgesehen von dem Schaden, welcher dem einzelnen Landwirth, aus einer Vernachlässigung der chemischen Analyse beim Einkaufe von Düngstoffen erwachsen könne, seien die von dem Herrn Vorredner vertretenen Anschauungen ferner auch deswegen zu verwerfen, weil dieselben bei ihrer Verallgemeinerung dem ganzen Lande in hohem Grade zum Nachtheil gereichen würden. Je sorgloser der Landwirth würde, um so näher liege die Versuchung ihn zu übervorthen. Aus solcher Uebervorthung resultirende Mißerfolge werde man den Kunstdüngern in die Schuhe schieben, und das Ergebnis wäre, daß der Landwirth das Vertrauen zu den künstlichen Düngstoffen als solchen verliert, woraus dann wiederum ein nicht abzusehender Verlust für unsere Landwirthschaft in erster Linie und in zweiter für den Handel mit Düngstoffen entspringen müßte.

Schluß der Sitzung 10 Uhr.

G. Thomz, Secretair.

Wirthschaftliche Chronik.

1. Eröffnung der Dorpater-Capser Eisenbahn. Am 19. Dec. ist der Dorpater-Capser Zweig der baltischen Bahn dem vollen Verkehr übergeben worden und ließe sich eine reiche Geschichte der Einwirkungen derselben auf die localen, socialen wie ökonomischen, Verhältnisse aufzählen. Hier sei nur in diesem Sinne kurz angedeutet, der Ausfall der diesjährigen Dorpater Ausstellung; die vielfache Bewegung der Preise, namentlich der Haupt-Consumartikel und landw. Producte, die zu mancher Speculation und zu manchem günstigen Abschluß Gelegenheit geboten und die Gemüther vieler aufgeregt hat; die, trotz Ungunst der Jahreszeit und mancher anderen Hindernisse, rasch sich entwickelnde Reiselust des Publicums, der in liberalster Weise nach Möglichkeit Rechnung zu tragen Sorge der Bauverwaltung gewesen ist. Dieselbe wird

in dem starken Andrang zu empfinden Gelegenheit gehabt haben, daß der Bau dieser kurzen Bahnstrecke ein Ereigniß von nicht geringer Seltenheit gewesen. Denn schon seit geraumer Zeit dürfte keine Stadt von der Bedeutung Dorpat's, mit ca. 25 000 Einwohnern, unberührt vom Einflusse der Schienenverbindung gelassen worden sein, wenn sie nicht ganz außerhalb der Erreichbarkeit lag. Ist doch Dorpat auch fast die letzte Universitätsstadt der Welt (außer Kasan!), welche die leichte Verbindung mit den übrigen Pflegestätten der Wissenschaft knüpft. Freilich weist die Richtung nach einer Himmelsgegend, die wohl am wenigsten vorher genannt worden wäre, — nach Nordwesten! Es werden dadurch Beziehungen wieder nahegelegt, die man sich längst zu ignoriren gewöhnt hatte. Seit mehr als 1½ Jahrhunderten hat sich der Einfluß der skandinavischen Welt auf seine bleibenden Institutionen bei uns beschränkt, während doch mancher echt germanische Zug unseres Wesens sich in der Weise des skandinavischen Typus zeigt. — Was hier auch die Zukunft bringen mag, — sicherer ist uns, durch den erleichterten Export vermittelt, der wirthschaftliche Aufschwung durch den neuen Schienenweg. Verkündet derselbe doch mit dem besten Hafen der Ostküste des baltischen Meeres, mit Reval, dessen Vorhafen wenigstens auch in diesem Jahre wieder in siegreicher Concurrenz mit allen Häfen, von Königsberg bis Helsingfors, dem Ansturz auch der bittersten Kälte widerstanden hat. Das kleine Hangö allein ist wohl auch diesmal gleich Baltischport offen geblieben, aber noch bürgt die Nähe Revals dem letzteren die bei weitem größere Bedeutung. — Obgleich diese Richtung von Dorpat's erstem Schienenstrange durchaus nicht in den Intentionen der Interessenten und des intellectuellen Urheber's desselben gelegen, so bieten dennoch die bisher hervorgetretenen Charakterzüge des Baues und Betriebes die besten Auspicien, daß auch diese Bahn dem aufzuschließenden Lande den größtmöglichen Nutzen bringen werde. Die Geschichte des Baues, soweit sie an die Öffentlichkeit getreten, hat sich in manchem Sinne vortheilhaft von der Masse der Unternehmungen ähnlicher Art unterschieden und beim Betriebe sichert uns ein mit Vorliebe aus der örtlichen Bevölkerung, jedenfalls unter Bedingung der Beherrschung der localen Sprachen ausgewähltes Beamtenpersonal, so gut wie der Fahrplan, bei dessen Feststellung man in selten glücklicher Weise an bestimmte Stunden Anschlüsse anzuknüpfen verstanden hat, die allen billigen Wünschen der Bequemlichkeit genügen müssen — alles das sichert uns, daß die localen Nothstände nicht zu tauben Ohren um Abhülfe schreien werden. Der Termin der Eröffnung selbst endlich bürgt dafür, daß man nicht gewillt sei, um welchen Vortheil immer, die Interessen des Landes hintanzusetzen.

2. Zur Frage der chemischen Analyse der künstlichen Düngemittel. Folgende Notiz verdient um so mehr Beachtung, als sie eine Frage berührt, welche neuerdings auch von dem südbaltischen landw. Vereine einer eingehenden Würdigung unterzogen worden und in der That verdient, noch nicht so bald von der Tagesordnung zu ver-

schwinden. Ist doch immer noch außer der Frage um das Wie das Ob der chemischen Analyse der künstlichen Düngemittel noch nicht einmal eine allgemein zugestandene Errungenschaft. Es heißt in der Zuschrift:

Mein Artikel über künstliche Düngemittel in Nr. 39 d. Blattes ist vielfach angegriffen, doch halte ich eine specielle Erwiderung für unnöthig, da die im Sommer d. J. von Hrn. Mather und Hrn. P. van Dyt in alle Welt versandten und vielleicht auch gelesenen „fliegenden Blätter“ den Standpunkt beider Herrn genugsam klar legten. — Einigen Vortheil wird vielleicht die Landwirthschaft aus dem allbekannten Streit ziehen und zwar hoffe ich: 1. daß der Landwirth beim Ankauf künstl. Dünger sehr vorsichtig sein wird und 2., daß uns bald die officiële Analyse vor Uebervortheilung schützen wird. — N.

Fragekasten.

Antwort auf Frage 2 der Nr. 50: Der mittels des Hrn. Agenten Regler ausgestellte Kartoffelheber — Gezielskysche — wurde auf dem Rathshof'schen Felde am 1. September praktisch erprobt und zwar im Vergleich mit einem ehstnischen Hafen, mit dem hier bei uns der Kartoffelheber zu concurriren hat. Es stellte sich heraus:

a) Der Kartoffelheber leistet mit 2 Pferden kaum mehr Arbeit, als der ehstnische Hafen mit einem Pferde, indeß arbeiten die Pferde etwas leichter, dennoch würde es wohl kaum möglich sein, den Kartoffelheber mit einem Pferde zu gebrauchen.

b) Bei abgewelltem Kraute und leichtem Boden ist die geleistete Arbeit beider Geräthe gut — wo das Gegentheil der Fall ist, arbeiten beide ungenügend, doch wird der Kartoffelheber wohl zuerst versagen.

c) Das Auflesen der Kartoffeln wird nur wenig erleichtert durch den Kartoffelheber.

d) Das Einstellen und Führen des Kartoffelhebers ist wohl nicht schwerer zu erlernen, als dasjenige des ehstnischen Hafens, indeß ist es immer ein neues Geräth, und es würde Mühe kosten unsere Knechte daran zu gewöhnen.

e) Der Kartoffelheber ist, namentlich in Anbetracht seiner einseitigen Leistung sehr kostspielig im Vergleich mit dem ehstnischen Hafen.

f) Unrichtig gehandhabt, kann der Kartoffelheber insofern schaden, als er dann möglicherweise die Kartoffeln theilweise durchschneidet, was wie bekannt, ungünstig auf die Aufbewahrung einwirkt.

Rathshof, d. 20. Dec. 1876 Charles Brown.

V e r s c h l a g

über den Abgang und Rest an Spiritus in den Brennereien und Engrosniederlagen des Gouvernements Livland für October 1876.

	Abgang während des Oct.-Monats.	Rest zum 1. Novbr. 1876.
	Anzahl der Grade des wasserfreien Alkohols.	
In den Brennereien	4.161.126 ₁₈	4.945.936 ₂₅
In den Engrosniederlagen	3.883.233 ₆₈	1.889.670 ₅₄
Summa	8.044.359 ₈₆	6.835.606 ₇₉

B e k a n n t m a c h u n g e n .

Die öffentlichen Sitzungen

der kaiserlichen livländischen gemeinnützigen und ökonomischen Societät

werden am **Montag den 10. Januar 1877 11 Uhr Vormittags** in ihrem Hause zu Dorpat beginnen und nach Bedürfnis am folgenden Tage fortgesetzt werden. Außerdem werden an den Abenden der Sitzungstage zwanglose Zusammenkünfte stattfinden, zur Besprechung wirthschaftlicher Fragen.

Es ergeht an alle Interessenten, besonders die Mitglieder der landwirthschaftlichen Vereine, nicht minder an alle Freunde der Landwirthschaft und der mit ihr verwandten Berufsarten die Einladung, an diesen durchaus öffentlichen Versammlungen sich theilnehmen zu wollen. An diese Einladung wird zugleich die Bitte geknüpft, Gegenstände für die öffentlichen Verhandlungen der Societät gefälligst anzumelden, damit sie rechtzeitig in der Tagesordnung nachgetragen werden können. — Ein Verdienst um unser Vereinsleben würden sich diejenigen erwerben, welche sich der Mühe unterziehen wollten, Referate über die sie interessirenden Gegenstände zu übernehmen.

Auf die Tagesordnung sind zur Auswahl vorläufig bereits gesetzt worden:

Das Generalnivelement von Livland. — Die III. baltische Centralausstellung für Landwirthschaft in Riga 1878. — Finnische Saaten, Bezug derselben. — Errichtung einer Saamencontrollanstalt. — Kornarren. — Das Mißrathen der Winterung (Roggen und Klee) 1875/76. — Erfolge der Tiefcultur. — Neuschaffung und Melioration von Wiesen. — Wassergesetzgebung, insbesondere gesetzliche Vorbedingungen für Be- und Entwässerungsgenossenschaften. — Fütterung von gesäuertem Schilf und Sägespänen. — Unsere Viehracen. — Bauer-Meiereien. — Seuchengesetzgebung. — Unser künftiges Ackerpferd. — Ausbildung von Verwaltern (Zuschrift der k. Moskauer ökonomischen Gesellschaft). — Bäuerliche Ackerbauschulen. — Clauffon-Kaas'sche Methode der Entwicklung der Hand, Anwendbarkeit auf unsere Verhältnisse, namentlich in Knabenparochialschulen. — Mädchenparochialschulen. — Centralstelle für Förderung des Gewerbesleißes.

Im Auftrage

Gustav Ströf, Secretair.

Generalversammlung des livländischen Hagelasscuranz-Vereins

Mittwoch den 12. Januar 1877, Nachmittags 4 Uhr
im Hause der kaiserlichen livl. ökonom. Societät zu Dorpat.

Tagesordnung: Rechenschaftsbericht und Wahlen.

Direction: **H. von Löwis of Menar-Annenhof, Dr. Brunner.**

Zeitige Bestellungen auf

Angler Bollblut-Bullkälber,

Nachkommen des Smuken Peter (erster Preisbulle Dorpat 1875) oder des Paul (goldene Medaille des Domainen-Ministeriums 1876) erbittet

H. Anschütz in Tornahof.

In Neu-Rosen werden

Angler Stärken und Kälber

verkauft.

Bestellungen auf die Baltische Wochenschrift pro 1877

werden baldigst erbeten: Die Pränumeration beträgt **3 Rbl.** für das Jahr mit Einschluß der Versendungskosten. Man pränumerirt bei der Redaction der baltischen Wochenschrift und bei **H. Laakmann** in Dorpat.

Ferner nehmen Abonnements entgegen:

in Riga

die Buchhandlung von **H. Himmel,**

in Neval

die Buchhandlung von **Kluge & Ströhm,**

in Mitau

die Buchhandlung von **F. Besthorn** (vorm. Meyher).

in Petersburg

die Buchhandlung von **Eggers & Co.**

Von der Censur gestattet. Dorpat d. 23. Dec. 1876. — Druck von **H. Laakmann's** Buchdruckerei und Lithographie.

Hierzu eine Beilage: Sitzungsberichte der Dorpater Naturforschergesellschaft S. 33—36.

Sitzungsberichte der Dorpater Naturforscher-Gesellschaft.

einem Zuhörer als eine Botschaft verkündet wurden, sei es gut verstanden oder mißverstanden — abermals discutirt zu hören, — oder in den sonntäglichen Abendversammlungen bei dem hochgebildeten Banquier Stieglitz, wo Baer auch ohne Sterne unter vielen Sternbildern glänzte, die Interpellationen und Baer's Antworten als beißenden Senf nach dem Braten zu kosten. So drangen Baer's Anschauungen über naturgesetzmäßiges Sein und Werden der organischen Wesen in Regionen, wo gewöhnlich nur die Entwicklungsgeichte des Reichthums auf Kosten der am mindesten Habenden, oder Tagesereignisse besprochen wurden. Alle Baer'sche Anschauungen erhielten als Strahlen aus einer glühenden Ueberzeugung eine Leuchtkraft, daß sie in Räume drangen, wohin man ihre Ausbreitung gar nicht vermuthet hätte. Er mußte Vorträge im Michailoff'schen Palais vor der Großfürstin Helena halten; eine Aufgabe, welche er geistreich, wie immer, zu lösen verstanden haben wird. *)

Dem bescheidenen Kreise der Aerzte wurden die Vorträge also mehr zu einem wissenschaftlichen Wanderstab auf den damals grade neueröffneten Bahnen der Heilkunst, als zum Brodkorbe. Baer's Schriften und Lehren schlugen in Deutschland die Brücke zwischen einer altersschwachen und neuen Lebenswissenschaft. Aus dem Gebiete nebelhafter Speculationen zogen Aerzte und Naturforscher, gleich wie nach aufgehobener Grenzsperr, in die sonnigen Gebiete der realen Erscheinungen des Lebensprozesses. Es entstand ein wahrer Kreuzzug der Anatomen und Physiologen in das gelobte Land der mikroskopischen Beobachtung lebendiger Entwicklungsorgänge. In der Schweiz, in Frankreich, in Deutschland, Schweden, in Dorpat folgte man eifrig der morphologischen Entdeckung. Uebung in Beobachtung und Reflexion, unterstützt von immer verbesserten Instrumenten und Untersuchungsmethoden, förderten Thatsachen aus den verborgensten Räumen der Pflanzen- und Thierwelt zu Tage, welche selbst die Erwartungen Baer's überstiegen. Einen gleichen Erfolg schreibe ich jenen Vorlesungen, dann seinem Verkehr mit den Aerzten im Deutschen ärztlichen Vereine zu, wo er öfter Vorträge hielt z. B. Ueber doppelte Mißgeburten, über die Zellentheorie nach Schleiden, Schwann, Henle, — ganz besonders aber seiner Thätigkeit als Professor an der medicochirurgischen Akademie in St. Petersburg. An dieser Akademie waren mehrere Zöglinge der Dorpater Universität angestellt; die meisten der russischen Professoren hatten zwei, drei Jahre auf ausländischen Universitäten studirt, wo überall die neue Physiologie, feinere Anatomie, Entwicklungsgeichte in den Lehrplänen eine hervorragende Beachtung errungen hatten. Baer's Name war in Deutschland, Frankreich hochgefeiert.

*) Eine hochgestellte Dame fragte ihn hier: wann die Seele in den Körper zu gelangen pflegt? „Sie gelangt gar nicht in den Körper hinein“ — antwortet Baer: — „sondern tritt heraus in die Erscheinung.“

Die Konferenz der Akademie wünschte nun auch, Lücken in dem Lehrplane durch Errichtung einer neuen Professur für vergleichende Anatomie und Physiologie auszufüllen. Graf P. Kleinmichel, zu dessen Ressort die S. P. med. chir. Akademie gehörte, nahm keinen Anstand, sogleich den Wunsch der Conferenz zu erfüllen. Im Juni 1841 wurde natürlich Baer zu dieser Professur berufen und angestellt. Er hielt seine Vorlesungen in lateinischer Sprache. Ein adjungirter Repetitor nahm das Vorgetragene in andern Stunden Russisch mit den Studenten nochmals durch. Nach drei Jahren ward diese Professur bedeutend erweitert, sie wurde zum physiologischen Institute. Baer trug nach Milne-Edwards die Zoologie, nach eigenen Heften Histologie vor. Zu praktischen Untersuchungen und Versuchen gab Baer Anleitung. Eigene neue Untersuchungen anzustellen, dazu war die große Entfernung der med. chir. Akademie von seiner Wohnung in der Akademie der Wissenschaften nicht angethan, am meisten jedoch wohl die schon beginnende Schwäche seiner Augen. Mit scharfer Einsicht griff er aber in die Verhandlungen der Konferenz ein. Sein Ruf, sein Fürwort bei dem damaligen Curator der Akademie, Generallieutenant Peter Weimarn, machten es bald möglich, daß noch eine neue Professur zur Leitung der chirurgischen Klinik im großen Militärhospitale für die praktische Ausbildung der Studirenden des 5. Kursus errichtet wurde. Für diese Professur erwarben wir den Professor der Chirurgie an der Dorpater Universität, Pirogoff, — welcher nach einem größern Wirkungskreise schon lange sich gesehnt hatte. An der medicochirurgischen Akademie leitete Pirogoff nun nicht bloß die chirurgische Klinik im Hospitale, sondern die Obductionen und Vorträge über pathologische und topographische Anatomie. Als im Jahre 1841 Baer's Ratheder zum physiologischen Institute erweitert worden war, erging an Baer, Pirogoff und mich die Aufforderung, den Plan zu einem großartigen anatomischen Institute auszuarbeiten. Dieser wurde von der Konferenz gutgeheißen und vom Minister Tschernisheff im Januar 1846 mit einem Etat von 4500 Rbl. eingerichtet. Natürlich wurde Pirogoff Director und Seele des Instituts.

Aus alle dem sehen Sie, m. H., daß ein reges und ich füge hinzu, angenehmes collegiales Streben die Glieder der med. chir. Konferenz mit dem verehrten verstorbenen Freunde vereinigte.

Schlegel, ein ehrenwerther Mann, war Präsident der Akademie, Eichwald ein sehr tüchtiger Naturforscher, der aber in gewissen literarischen Kreisen das Vergehen begangen hatte, manche Mittheilungen Murchison's und Agassiz's als Plagiate aus seinen Sammlungen zu denunciren, war beständiger gelehrter Secretair, mehrere Deutsche waren Professoren, Adjuncte, Prosectoren, Repetitoren an der med. chir. Akademie.

Aber Pamphlete wie: *La Russie envahie par les Allemands*, fanden ein Echo in den Tagesblättern, im Personale der Beamten, ja sogar unter Männern, welche sich zu Repräsentanten der Wissenschaften rechneten. Hatte Baer schon die Kleinstaaterei Deutschlands — die ihn nichts anging — persiflirt (Aut. B. 548), so berührten ihn noch unangenehmer die Nationalitäts-Reibungen in gelehrten Körperschaften. Dr. L—, praktischer Arzt zu St. Petersburg, früher Professor in Breslau, Verfasser geschätzter Schriften, wurde zur vacant gewordenen Professur der Pathologie vorgeschlagen — er wurde abgewiesen; zum Professor der Chirurgie wurde, trotz der Einsprache, daß seine linke Hand gelähmt sei, ein reicher Gutsbesitzer aus Kasan, wo er eben Professor der Chirurgie geworden war, an die St. P. med. chir. Akademie berufen. Vorerst sollte Eichwald von seinem Posten als gelehrter Secretär entfernt werden. Zu dem Ende ward die Verordnung exhibirt: der gelehrte Secretair an der med. chir. Akademie solle jedesmal auf 5 Jahre gewählt, könne dann aber wiedergewählt werden. Eichwald hatte diesem Amte seit sieben Jahren vortrefflich vorgestanden, war eine im Auslande bekannte Persönlichkeit. Bei der Wiederwahl fiel er durch. D—, der junge Professor der Chirurgie, wurde 1844 gelehrter Secretair, nach Schlegels Tode dann Präsident der Akademie. Vach! victis rief Baer. Um nicht auch durch unvorhergesehene Anordnungen entfernt zu werden, räumten wir freiwillig das Feld. So auch Baer zu Ende der 1840er Jahre.

Baer's Wirksamkeit bei der St. Pet. med. chir. Akademie erstreckt sich nicht über die Dauer eines Jahrzehntes, — allein sie ist nicht ohne Einfluß auf die biologischen Anschauungen der Lehrer, wie der Zöglinge dieser höhern Bildungsanstalt für Russische Aerzte geblieben. Unter den Aerzten Deutscher, Englischer, Französischer Abstammung hat er schriftlich, wohl mehr noch mündlich und durch persönlichen Verkehr das Bewußtsein von der Summation unendlichmal sich wiederholender kleinster Ursachen zu größten Effecten vorbereitet. Unbewußt hat er die Geister im Westen Europa's, aber auch bei uns geweckt, die Entdeckungen des emsigsten, bescheidensten und genialsten Aetiologen auf dem Gebiete organischer Transmutationen des Stoffes und seiner Eigenschaften, Charles Darwin's, mit Enthusiasmus aufzunehmen. Unter allen Männern der Wissenschaft, welche mit Vernunft den versteckten, geheimen, mißdeuteten Ursachen vorliegender Thatsachen und Vorgänge in der Lebenswelt nachspüren, sind wohl praktische, von wunderlichen Vorurtheilen emancipirte Aerzte am besten dazu angethan, grade diese, bisher allzuwenig beachtete aetiologische Verdienst Darwin's zu würdigen, zu bewundern; denn von jeher ist in ihren schwankenden Systemen das Kapitel über Aetiologie mit großem Fleiße bearbeitet worden. Das Wort: *felix qui potest rerum cognoscere causas*, hat sie aus den Banden supranaturalistischer Krankheits-Ursachungen befreit. Mag man in andern Kreisen aus Darwin's Theorie die albernsten Consequenzen heraufstufeln, und die Bekenner seiner Lehre wie vormal's Sans-

culottes, Carbonaris, Jugendbündler, Freimaurer als gefährliche Menschen denunciren — für denkende practische Aerzte gebührt dem Charles Darwin, dem Begründer der mikrologischen Aetiologie, unter ihnen der höchste Ehrenplatz. Und Baer ist's, der zu dieser Anerkennung ihm die Bahn geebnet hat. Aus Baer's Schüler-Coetus gingen in Deutschland Botaniker, Zoologen, Physiker, Chemiker, ja selbst Philosophen hervor, denen allen ein Stück Entwicklungsgeschichte anhing, und den Schöpfungs-Vorurtheilen die Waage hielt. Unter den Philosophen gehörte es bald zum guten Tone, sich eines gewissen Dilettantismus in neuerer vergleichender Anatomie und Physiologie zu berümen. Selbst Schopenhauer berüht sich dessen — er blieb aber in den alten Reigen dieser Disciplin verwickelt. — Aus den medicinischen Schulen wurden die ontologischen Gespenster — diese, zu palaeontologisch versteinigerten Mustern unveränderbaren Krankheits-Arten — ausgetrieben. Mikroskopie, Mikrochemie, Mikromechanik entdeckten die feinsten Vorgänge in den Leibern der Thiere und Menschen, freilich nicht selten mit dem Versuche sich eine separate Souveränität anzumaßen. Die physiologische Entwicklungsgeschichte der Lebewesen ward durch eine bessere Entwicklungsgeschichte des Krankseins und Sterbens des Organismus vervollständigt, die practische Heilkunst ward fortan naturwissenschaftlicher, philosophischer ausgeübt. Freilich sind die practischen Aerzte oftmals wie eine scheußliche Motte von Freidenkern gegen den Glauben an Leibniz'sche Monaden, an Agassiz'sche elternlose Ur-Eier, an Cuvier'sche Cataclysma-Schöpfung, an körperlose Kräfte angeklagt, und als crasse Materialisten verläumdete worden — aber auch sie haben Beichtstühle in den Familien, erfahren durch Ohrenbeichte von aetiologischen Momenten Dinge, von denen andere Beichtiger keine Ahnung haben. Selber von der natürlichen Verknüpfung zwischen Ursachen und Folgen tagtäglich belehrt, tragen sie die gewonnene Ueberzeugung wie einen Ansteckungsstoff in verschiedene Schichten der Gesellschaft. Der Kampf gegen spiritistischen Wahnwitz von Tischrüderei, von Geisterklopfen — dieser Folge eines ungezügelter Buhls mit übernatürlichen Dingen — bewog Aerzte und Naturforscher, endlich mit den Idealisten Abrechnung zu halten. Fruchtloses Bemühen! Vergebener Kampf! da die Gegner Lust find, durch welche alle Klängen der practischen Vernunft erfolglos durchschlagen. Verlassen wir also das lustige Terrain, — bleiben wir auf dem festen Boden der Beobachtung, wo Baer uns ein treuer Bundesgenosse, mitunter neutraler Zuschauer geblieben ist. In der Entwicklung der Heilkunst war durch den Nihilismus der Homöopathie, der Nihilismus der Wiener Schule erstanden. Beide lenkten die Aufmerksamkeit der denkenden Aerzte auf Untersuchung der Ursachen, woher es denn komme, daß dennoch kranke Menschen von mitunter sehr bedeutenden Uebeln ohne Eingreifen mit heroischen Mitteln und Kurmethoden befreit wurden? Von Alters her hatten die Aerzte, dem menschlichen Gange zum Glauben an unsichtbare Mächte folgend, unter dem Namen Heilskraft der Natur solch ein Ding substantivirt, ja personificirt.

Als durch Baer's Arbeiten die Transmutation der Formen *) aus dem unscheinbaren Kugelnchen bis zum vollgültigen Organismus des Menschen vor Augen gelegt waren, konnten auch Physiologen und Philosophen sich nicht länger der Einsicht widersetzen, daß den veränderten Formen auch veränderte Functionen parallel gehen müßten „der Mensch denkt“ — sagt Baer (Selbst b. Sp. 240) „weil er die Anlage dazu hat, beides aber kann er erst, wenn die Anlage mit den Organen sich entwickelt hat.“ Ist nun das Lebewesen bis zur preiswürdigen Entwicklung aller seiner Organe, aller an dieselben geknüpften lebenskräftigen Thätigkeiten aus dem Schooße der Mutter an Licht und Luft und an die Speisetafel der Natur gesetzt, so ist es in seiner Totalität ein sich selbst bestimmender, sein Dasein vertheidigender Organismus und zwar durch die Beihülfe seiner Organe und deren Thätigkeiten. Das Concert dieser letztern, insofern sie in Beziehung stehen zur Erhaltung des Lebens, hat man, aus alter Gewohnheit zu Substantiviren und zu Personificiren, mit dem Namen Lebenskraft belegt — und als Hygieia in Tempeln verehrt; während ihrer Arbeit in einem kranken Organismus heißen sie aber Heilkraft der Natur. Seit Baer-Darwin ist aber den Naturforschern und speciell den Medicinern klarer und immer klarer geworden, daß jedem Einzelwesen durch millionmalige Vererbung der organischen Kunstfertigkeiten beim Aufbau seiner Organe die Anlage und die Fähigkeit durch die Thatsache des bloßen Sein's stereotypisch eingeschmolzen sein muß: die Kunst zu leben und mitten unter den Beleidigungen von Außen sich zurecht zu finden, wohlgerührt: wenn die kostbare Erbschaft ihm nicht durch den Frevel der Eltern, oder durch eigene Schuld geschmälert oder vergeudet worden ist. Von brutaler Gewalt gegen Leben und Wohlfsein der Lebewesen reden wir nicht; wir wollten nur auf die harmonisch in ihren Leibern zusammen zu arbeiten gewöhnten unzähligen Organe und Vorgänge hinweisen, welche erforscht und hochgehalten werden müssen, wenn man sich ihrer zur Heilung von Kranken bedienen, und sie nicht bloß mit dem banalen Namen: Heilkraft der Natur, anrufen will.

Aus diesem Gesichtspunkte können wir jene oben aufgeworfene Frage beantworten und uns die zwischendurch erscheinenden Wunderkuren der praktischen Nihilisten erklären. Sie lassen den Lebenskahn gehen, wie es der Strömung von Wasser und Wind eben gefällt.

Unser verstorbener Freund behandelte seinen oftmals kranken Körper nach diesem Grundsatz — und als er zwei Tage vor seinem Tode durch ein warmes Bad in das stillwaltende Getriebe seiner in Arbeit stöhnenden Organe eingriff, so war das vielleicht der Tropfen, welcher einen bis zum Rande vollgefüllten Lebensbecher überfließen machte. Die,

*) Es ist interessant, aus der Lectüre der ersten Schriften J. M. Mahers — des praktischen Arztes in Heilbronn, deutlich zu gewahren, wie seine Epoche machende Theorie von Erhaltung der Kraft auf der vor 50 Jahren in Kurs gesetzten Entwicklungstheorie der Lebewesen Wurzel saßte. Später hat seine geistreiche Lehre von Erhaltung der Kraft, trotz seinem Widerstreben, sich die Umänderung in den Namen: Transmutation der Kräfte gefallen lassen müssen — ein wahrer Fortschritt.

vor wenigen Tagen zuvor eingetretene Taubheit war keine locale, auf Alteration im Hörorgane beruhende. Nicht das Ohr hatte nun auch bei Baer ausgedient — der Quell der Innervation im Gehirn war erschöpft! Wenn Baer auch wenige Stunden vor dem Hinscheiden sich aus Fichte jun. Buche über Unsterblichkeit noch vorlesen ließ, so war das Verlangen danach vielleicht eine fortdauernde organische Bewegung in seinem arbeitenden Gehirne, wie sie ja sonst auch als Träumen im Schlafe beim Einschlafen fort dauert. Es fragt sich, ob Baer, bei seiner unverkennbar aufgehobenen Hörkraft das Vorgelesene auch gehört habe. *)

Doch lehren wir von dem Sterbette unseres genialen Freundes — zu dem noch lebenskräftigen in den 40er Jahren zurück. Der oben erwähnte Nihilismus im ärztlichen Handeln lenkte die Aufmerksamkeit der Aerzte auf die regulirende Thätigkeit des harmonischen Zusammenarbeitens der Organe. Es entwickelte sich aus der naturhistorischen Schule Schönleins, des Coetanen Baer's bei Döllinger, die physiologische Schule, welche die Erkenntniß der Physiologie im gesunden und kranken Lebewesen als Grundlage der Heilkunst ansah und auf ihre Fahne schrieb. Diese Schule war es, welche nicht den Lebenskahn im Sturme ohne Steuer und Segel dahin fahren ließ, sondern dem Heilkünstler die Pflicht an's Herz legte, Steuer und Segel zu richten, um den treibenden Kräften die heilsame Richtung zu geben. Wunderlichs Thermometrie hat mehr Menschen gerettet, als die vorwichtige und die verbrecherische Spielerei mit Mitteln, welche mit brutaler Gewalt gewisse Lebensbewegungen hemmen. Für die physiologische Schule hatten Baer's Lehren vorgearbeitet, seine völlige Billigung erhielten die Versuche der Gebrüder Arnold in Zürich, K. H. Baumgärtners in Freiburg, eine innigere Verschmelzung der Physiologie und Pathologie anzubahnen. Die Anatomie, zu deren Beredlung Baer so wesentlich durch Vergleichung der Formen bei den verschiedenen Typen der Lebewesen und durch Histologie beigetragen hatte, war ihm als angewandte topographische und pathologische Anatomie, wie unser Kollege Witogoff sie cultivirte, sehr verehrungswürdig, der praktische Werth machte sich auf dem großen Felde der ausübenden Heilkunst in der Residenz unmittelbar fühlbar. Dagegen erschien ihm der, übrigens naturwüchsige Fortschritt Morgagnischer pathologischer Makro-Anatomie zu der Virchow'schen pathologischen Mikro-Anatomie mehr als Episode, wenn nicht gar als Hemmungsbildung in der Entwicklung der Heilkunst, weil den Aufbau einer Pathologie von Form und Eigenschaften bloß der Zelle mit dem Aushänge-Schild: Cellular-Pathologie, eine neue Scheidemünze — neben dynamischer, humoraler, mechanischer Pathologie — einführte, und weil Scheidemünzen bekanntlich nur zur Befriedigung kleiner Bedürfnisse gebraucht werden können, bei armen Menschen aber wohl gar das Bewußtsein der

*) Um Mißverständnissen vorzubeugen, muß ich bemerken, daß Baer das Fichte'sche Werk bereits ca. 4 Wochen vor seiner letzten Erkrankung sich hatte vorlesen lassen und daß sein Urtheil über das Buch schon damals feststand. Baer hat in seinen letzten Stunden nur einige Stellen des Buches sich nochmals vorlesen lassen. Dragenborff.

Existenz von Goldbarren beiseits schieben. In keiner der wissenschaftlichen Republiken sollte, durch welche Einrichtung immer, der Sinn für Erkennen des Wissens-Reichthums, und damit das Streben nach diesem Reichthume abgeschwächt werden.

Das lautere Gold des physiologischen Schatzes unseres verstorbenen Präsidenten wird fort und fort in diesem Vereine, erhalten werden so lange die Mitglieder desselben seiner Parole Folge leisten:

Beobachtung und Reflexion.

Zu der Sitzung waren nachfolgende Zuschriften eingelaufen: 1—3) Von der Ges. d. Wissensch. in Helsingfors, der phys. med. Societät in Erlangen und der Smithsonian Instit. in Washington, Empfangsbescheinigung über gelieferte Hefte des Archivs für Naturf. 2c. 4—9) vom Agenten der Smithsonian Instit., von der Universität Dorpat, von der phys. med. Societät in Erlangen, von der Moskauer Nat. Ges., von der Nat. Ges. in Kiel, Begleitschreiben bei Uebersendung von Drucksachen, 10) von Buchhändler Köhler in Leipzig, Abrechnung für im Sem. II 1875 und Sem. I 1876 erkaufte Bücher. 11) vom Inst. des provinces de France, Aufforderung z. Betheiligung an einem 1878 zu haltenden intern. Congreß, 12) von Herrn Dr. F. v. Hayden, U. S. Geolo-

gist in Washington, Aufforderung an Naturforscher zum Austausch von Schriften, 13) vom Verleger des Arch. for Mathemat. og Naturvidenskab, Tauschantrag, 14) von der Nat. Ges. in Kiew desgl. 15) von der Königl. zoologisch Genootschap in Amsterdam, Anfrage, welche ihrer Schriften die Nat. Ges. bisher erhalten hat.

Eine Discussion über die gestellten Anträge 2c. wird in der Januarsitzung erfolgen.

Ausgelegt waren die seit der vorigen Sitzung eingegangenen Drucksachen, desgl. als Geschenk des Herrn Mag. Dybowski dessen Abhandlungen:

Beitr. z. Kenntniß der inneren Structur von

Cystiphyllum impunctum,

Ueber die Gattung *Stenopora* Longsdale,

Beschreibung einer permischen Koralle,

Fistulipora Lahuseni n. sp.

Die Aufnahme der Herrn

Dr. Gust. Meyher, Docent der Medicin in Dorpat,

Dr. Adam Wikszemski, Professor in Dorpat,

Fürst Anton Giedroje, z. B. in Dorpat,

Apotheker Th. Jordan in St. Petersburg,

welche sich zur Mitgliedschaft gemeldet hatten, wurde durch Abstimmung auf einem Circulair einstimmig beschlossen.

Desgl. wurden in Folge Abstimmung per Circulair die Herrn Prof. Dr. Schwarz und Prof. Dr. Weibrauch zu Cassarevidenten für das Jahr 1876 gewählt.